



**UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA**

**FACOLTÀ DI AGRARIA**

**DIPARTIMENTO DI AGRARIA E SCIENZE MATEMATICHE FISICHE NATURALI**

**TESI DI LAUREA IN**

**SCIENZE E TECNOLOGIE PER L'AMBIENTE E IL TERRITORIO**

**LEGISLAZIONE AMBIENTALE**

***PROFILI NORMATIVI SULLA PRODUZIONE DI ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI.***

***ASPETTI PROBLEMATICI SULLE BIOMASSE DI ORIGINE AGRICOLA***

Relatore:

Prof. *VINCENZO PELLEGRINI*

Correlatore:

Prof. *GIORGIO FRANCESCHETTI*

Laureanda:

*LAURA BALDAN*

Matricola n. 602292 - STT

ANNO ACCADEMICO 2010- 2011



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA

FACOLTÀ DI AGRARIA

***PROFILI NORMATIVI SULLA PRODUZIONE DI  
ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI.***

***ASPETTI PROBLEMATICI SULLE BIOMASSE DI  
ORIGINE AGRICOLA***

## **INDICE**

<b>RIASSUNTO E ABSTRACT.....</b>	<b>4</b>
----------------------------------	----------

<b>INTRODUZIONE DI METODO.....</b>	<b>5</b>
------------------------------------	----------

### ***CAPITOLO PRIMO - AMBIENTE E PRODUZIONE DI ENERGIA DA FONTI ENERGETICHE RINNOVABILI NEL PANORAMA INTERNAZIONALE***

1.1	Le principali fonti del diritto internazionale dell'ambiente.....	7
1.2	I principi del diritto internazionale dell'ambiente.....	12
1.3	Diritto internazionale dell'ambiente e fonti energetiche rinnovabili.....	18
1.4	In particolare, Il protocollo di Kyoto COP - 3 .....	22
1.5	Da Kyoto ai giorni nostri.....	26
1.6	La produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili nel panorama internazionale.....	32

### ***CAPITOLO SECONDO - LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTI RINNOVABILI NEL PANORAMA EUROPEO***

2.1	Le principali fonti del diritto comunitario dell'ambiente.....	35
2.2	I principi del diritto comunitario dell'ambiente.....	38
2.3	Il contenimento dei gas serra prima del recepimento del Protocollo di Kyoto nel diritto comunitario.....	43
2.4	Il recepimento del Protocollo di Kyoto nel diritto comunitario	50
2.5	La produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili nel panorama comunitario.....	59
2.6	La direttiva 2009/28/CE sulla promozione dell'uso di energia da fonti rinnovabili.....	82

2.7	La produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili (con particolare attenzione alle biomasse fecali di origine agricola) ed il “problema nitrati” .....	<b>87</b>
2.8	Inquadramento giuridico delle biomasse – reflui zootecnici per la produzione di energia.....	<b>94</b>

***CAPITOLO TERZO - LA DISCIPLINA DELLA PRODUZIONE DI ENERGIA DA FONTI ENERGETICHE RINNOVABILI NEL QUADRO NAZIONALE: ASPETTI PROBLEMATICI DI DIRITTO INTERNO SULL’UTILIZZO DELLE BIOMASSE DI ORIGINE AGRICOLA***

3.1	L’ambiente e l’energia da fonti rinnovabili nella costituzione.....	<b>101</b>
3.2	Le principali fonti di legge (statale) in materia di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili.....	<b>106</b>
3.3	Disciplina autorizzativa.....	<b>106</b>
3.4	Disciplina incentivante.....	<b>121</b>
3.5	Le questioni aperte:.....	<b>133</b>
i)	I residui dell’allevamento tra rifiuti, sottoprodotti e non rifiuti.....	<b>133</b>
ii)	Le biomasse da allevamento tra norme e prassi nella regione Veneto.....	<b>141</b>

<b><i>CONCLUSIONI.....</i></b>	<b>145</b>
--------------------------------	------------

<b><i>BIBLIOGRAFIA.....</i></b>	<b>149</b>
---------------------------------	------------

## **RIASSUNTO**

Lo studio propone dapprima un'analisi attenta e ragionata della legislazione riguardante le fonti energetiche rinnovabili e, in particolare, la produzione di energia elettrica dalle stesse.

Il tema viene sviluppato in un primo momento a livello internazionale, ripercorrendo le origini di questo recente ramo del diritto. A partire quindi dalle politiche internazionali di riduzione dei gas ad effetto serra - che costituiscono il fulcro per lo sviluppo delle fonti energetiche rinnovabili - si analizzano poi le normative in materia di produzione di energia da fonti energetiche rinnovabili a livello comunitario e nazionale.

Successivamente si è volta l'attenzione alle problematiche connesse ad alcune tipologie di fonti rinnovabili, ossia, le biomasse di origine agricola. In particolare, si sono esaminate le difficoltà sorte per quanto concerne l'inquadramento giuridico di questi tipi di biomasse e, in particolare, circa la loro appartenenza alla categoria merce o rifiuto, qualora vengano utilizzate ai fini della produzione di energia elettrica, anche alla luce delle restrizioni imposte dalle c.d. "Direttiva Nitrati". Si è analizzato il tema a livello comunitario e nazionale, nonché regionale e locale.

## **ABSTRACT**

This study offers in first place, a careful analysis of the legislation about renewable energy sources, and, in particular, energy production from them.

The theme is developed on international level, through the origins of this recent branch of the law. Beginning from international policies about reductions of greenhouse gases - which are the real fulcrum for the development of renewable energy sources - community and national legislation on energy production from renewable energy sources is then analyzed.

Successively, focus is given to problems related to some particular types of renewable energy sources, that is, biomasses of agricultural origin indeed. The correct legislative framework is analyzed for biomasses and for their belongings to goods or wastes when used for energy production, also as a consequence of the so called "Nitrates Directive". The problem is faced not only on community and national level, but also on local one.

## INTRODUZIONE DI METODO

La presente tesi ha come obiettivo la focalizzazione di una problematica concreta, quella della gestione delle biomasse di origine agricola utilizzate per la produzione di elettricità in impianti che sfruttano le fonti energetiche rinnovabili.

Nell'approccio al tema non si è potuto prescindere dall'approfondire la questione partendo anzitutto dal quadro para-normativo e normativo internazionale di riferimento (v. in particolare Protocollo di Kyoto), per poi passare a quello comunitario di recepimento (Direttive Emission Trading e Linking) ed infine a quello interno attuativo dei predetti. Si tratta di un percorso reso necessario dalla considerazione per la quale le fonti interne in materia traggono essenzialmente la propria ragion d'essere (*ratio*) in quelle sovraordinate, non solo internazionali ma anche e soprattutto comunitarie, che rappresentano per l'interprete una utile e talvolta necessaria "chiave di lettura" delle disposizioni nazionali che, in modo più o meno preciso, intendono darne attuazione.

La prima parte del presente lavoro è stata pertanto dedicata a questo inquadramento di fondo, per poter successivamente passare – nella seconda parte della tesi – all'esame delle fonti interne di recepimento delle normative comunitarie succitate.

Su tali basi normative, si è infine potuto affrontare nello specifico la problematica relativa alla qualificazione giuridica delle biomasse di origine agricola, analizzando il loro progressivo affrancamento dalla materia dei rifiuti, per effetto dell'evoluzione della normativa comunitaria e nazionale in materia.

In prospettiva, qualora il recente orientamento normativo si consolidasse, ciò rappresenterà una grande – e forse vitale – opportunità rispetto alle

pressanti esigenze concrete di buona parte degli operatori del settore degli allevamenti, che si trovano di fronte a sempre maggiori difficoltà nel far fronte agli stringenti limiti imposti dalla c.d. “Direttiva Nitrati” e dalla normativa nazionale e regionale di recepimento.

## **CAPITOLO PRIMO**

### **AMBIENTE E PRODUZIONE DI ENERGIA DA FONTI ENERGETICHE RINNOVABILI NEL PANORAMA INTERNAZIONALE**

**1.** Le principali fonti del diritto internazionale dell'ambiente. **2.** I principi del diritto internazionale dell'ambiente. **3.** Diritto internazionale dell'ambiente e fonti energetiche rinnovabili. **4.** In particolare, il protocollo di Kyoto COP - 3. **5.** Da Kyoto ai giorni nostri. **6.** La produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili nel panorama internazionale.

#### **1. Le principali fonti del diritto internazionale dell'ambiente**

Il diritto internazionale dell'ambiente può essere definito come il complesso di principi e norme giuridiche che stabiliscono regole di comportamento per gli Stati al fine di realizzare la tutela dell'ambiente e l'uso equilibrato delle risorse naturali in un contesto di sviluppo economico e sociale <sup>1</sup>. Esso nasce e si sviluppa in relazione al manifestarsi ed all'estensione dei problemi ambientali emersi su scala sovranazionale; risulta peraltro difficile individuare un momento storico preciso, ossia relazionato ad un evento specifico, a una controversia, a un trattato tra un numero limitato di Stati, o a un atto (anche non cogente, che riguardi però la globalità degli Stati), comunemente accettata che possa convenzionalmente sancire la nascita del diritto internazionale

---

<sup>1</sup> Per un approfondimento si vedano H. HOHMANN, *"Basic documents of international environmental law"*, 3 voll., Graham & Trotman, London, 1995; C. DUMMEN, P. CULLET, *"Droit international de l'environnement, Textes de base et références"*, Kluwer, London, 1998; F. MUNARI, *"Tutela internazionale dell'ambiente"*, in S.M. Carbone, R. Luzzatto, A. Santa Maria, Istituzioni di diritto internazionale, Giappichelli, Torino, 2003 e G. TAMBURELLI, *"Ambiente (diritto internazionale)"*, in Enciclopedia Giuridica Treccani, Istituto dell'Enciclopedia Italiana, Roma, 2004.



dell'ambiente. Tuttavia, già dalla prima metà del XX secolo si possono notare una serie di convenzioni internazionali - collegate a specifiche problematiche o esigenze ambientali – dalle quali ha cominciato a svilupparsi il diritto internazionale dell'ambiente.<sup>2</sup>

Va anzitutto ricordato che prima della fine della seconda guerra mondiale, il diritto internazionale dell'ambiente veniva regolato nell'ambito delle controversie ambientali tra gli Stati. Queste solitamente trovavano una soluzione mediante la stipulazione di trattati o convenzioni, ovvero mediante decisioni assunte nell'ambito di vere e proprie fattispecie contenziose fra gli Stati. Tra le più importanti convenzioni stipulate in tale periodo si ricordano la *"Convention for the protection of birds useful to agriculture"* (Parigi 1902), il *"Fur seal treaty"* (1911), accordo preso tra Giappone, Stati Uniti, Russia e Regno Unito (Canada) allo scopo di proteggere le foche del Nord Pacifico, il *"Migratory bird treaty"* (1916) sulla protezione di determinate specie di uccelli migratori. Quanto poi alle c.d. fattispecie contenziose, merita ricordare il c.d. *"Trail smelter"* (1941): in questo caso, vennero danneggiate coltivazioni di cereali sul suolo statunitense a causa delle emissioni di biossido di zolfo della fonderia Trail, situata invece nel territorio canadese. Il tribunale arbitrale, istituito di comune accordo tra le Parti nel 1935 per dirimere la controversia, applicando in via analogica le tradizionali regole civilistiche in materia di immissioni, stabilì che il Canada era da ritenersi responsabile a livello internazionale nei confronti degli Stati Uniti per aver tollerato e permesso un utilizzo del proprio territorio tale da causare danni agli agricoltori statunitensi da parte della propria industria nazionale. Questa sentenza sancì in modo chiaro ed inequivocabile la responsabilità internazionale di

---

<sup>2</sup> Tesi sviluppata da N. LUGARESI, in *"Diritto dell'ambiente. Terza edizione"*, Padova, 2008, p. 27 e ss.

uno Stato per comportamenti privati posti in essere nell'ambito della propria sfera di giurisdizione<sup>3</sup>.

Come noto, nell'anno 1945 vennero istituiti importanti organismi e agenzie operanti a livello mondiale come l'Organizzazione delle Nazioni Unite (ONU), la Food and Agriculture Organization (FAO) e la United Nations Educational Scientific and Cultural Organization (UNESCO); seppur importanti soggetti di riferimento, essi non si occupavano specificamente della tutela ambientale dal momento che il diritto internazionale era ancora fortemente ancorato al principio della sovranità degli Stati sugli spazi territoriali e marittimi loro appartenenti e sulle risorse naturali in essi contenute; secondo alcuni, corollario implicito della sovranità territoriale e della libertà di utilizzazione degli spazi comuni era considerata la libertà di sfruttarne le risorse e di inquinare l'ambiente senza osservare particolari obblighi di comportamento<sup>4</sup>.

#### Dichiarazione di Stoccolma

L'attenzione degli Stati si concentra in modo più convincente sui problemi ambientali internazionali solo durante gli ultimi decenni del XX secolo, quando inizia a consolidarsi l'interesse comune a mitigare il crescente degrado ambientale, i cui effetti transfrontalieri cominciano a percepirsi con maggiore precisione ed intensità<sup>5</sup>. I problemi ambientali si pongono quindi quali elementi di impulso per successive conferenze, trattati e convenzioni, confermando il carattere di "risposta all'emergenza" del diritto internazionale dell'ambiente. In particolare, l'ambiente acquisisce dignità di valore a sé stante, da perseguire attraverso la cooperazione tra

---

<sup>3</sup> Per un approfondimento si vedano M. MONTINI, *"Il sistema di risoluzione delle controversie previsto per il Protocollo di Kyoto"*, in Riv. giur. Ambiente, 2005, 01, p. 27 e seg.; N. LUGARESI, *op. cit.* p. 28.

<sup>4</sup> Si veda G. CORDINI, P. FOIS, S. MARCHISIO, *"Diritto ambientale, profili internazionali europei e comparati"*, Torino, 2005, p. 4.

<sup>5</sup> Cfr. G. CORDINI, P. FOIS, S. MARCHISIO, *op. cit.*, p. 5.

gli Stati solo nel 1972, quando venne emanata la *“Declaration of the United Conference on the Human Environment”*, meglio nota come **Dichiarazione di Stoccolma**: per mezzo di essa, per la prima volta, la comunità internazionale afferma con chiarezza la gravità del degrado ambientale e l’esigenza che gli Stati lo affrontino attraverso politiche e normative internazionali, nazionali e regionali tendenti a prevenire le cause principali di inquinamento delle risorse naturali. Sotto questo profilo, il principio 21 delle Dichiarazione di Stoccolma, stabilisce infatti che gli Stati hanno *“il diritto sovrano di sfruttare le loro risorse secondo politiche ambientali”* e *“il dovere di assicurare che le attività esercitate nei limiti della loro giurisdizione o sotto il loro controllo non causino danni all’ambiente di altri Stati o in aree al di fuori dei limiti delle giurisdizioni nazionali”*<sup>6</sup>.

#### Dichiarazione di Rio

Nel 1992 venne emanata la *“Rio Declaration on Environment and Development”* a Rio de Janeiro (c.d. **Dichiarazione di Rio**), importante documento che sviluppa l’integrazione dell’interesse per le tematiche ambientali con gli interessi di carattere economico e sociale e il fondamentale concetto di sviluppo sostenibile: il principio 3 della dichiarazione di Rio enuncia, infatti, che il diritto allo sviluppo deve essere realizzato in modo da soddisfare le esigenze di sviluppo e di tutela ambientale delle generazioni presenti e future (responsabilità intergenerazionale)<sup>7</sup>. Altre fondamentali novità apportate dalla Dichiarazione di Rio si denotano nel principio 10, che mira ad incoraggiare una partecipazione diffusa dei cittadini nelle questioni ambientali e nel principio 6, il quale, per la prima volta, evidenzia la differenziazione tra

---

<sup>6</sup> Concetto ripreso anche al Principio 2 della Dichiarazione di Rio sull’ambiente e lo sviluppo del 1992.

<sup>7</sup> Si vedano M. WEISS, *“Our rights and obligations to future generations”*, in *American Journal of International Law*, 1990, p. 198-207 e C. REDGWELL, *“International trusts and Environment Protection”*, Manchester University Press, Manchester, 1999.

paesi sviluppati e in via di sviluppo per quanto riguarda la tutela ambientale. Il principio afferma infatti che *“si accorderà speciale priorità alla situazione e alle esigenze specifiche dei paesi in via di sviluppo, in particolare di quelli meno sviluppati e di quelli più vulnerabili sotto il profilo ambientale. Le azioni internazionali in materia di ambiente e di sviluppo dovranno anche prendere in considerazione gli interessi e le esigenze di tutti i paesi”*.

#### Dichiarazione di Johannesburg

Da ricordare infine, la *“Johannesburg Declaration on Sustainable Development”*, emanata nel 2002 (c.d. **Dichiarazione di Johannesburg**), caratterizzata dalla consapevolezza del parziale insuccesso delle Dichiarazioni di Principio precedenti o almeno dall'insufficienza dei loro effetti per un cambiamento di direzione nelle politiche ambientali. Questa dichiarazione, come si è osservato in dottrina<sup>8</sup>, è stata molto criticata dalle organizzazioni ambientali sia per l'assenza di ambizioni che per i risultati, complessivamente, poco lusinghieri. Infatti, *“la dichiarazione finale e il piano d'azione, adottati dai circa 200 paesi partecipanti, non contengono gli obiettivi cifrati che i negoziatori europei avevano dichiarato di volere, né in relazione alle energie rinnovabili nel consumo mondiale, né per i relativi calendari di attuazione”*<sup>9</sup>. In ogni caso, è necessario sottolineare che, in quella sede, sempre nello spirito di preservare l'ambiente attraverso azioni tese allo sviluppo sostenibile, si è avuto il rilancio della multilateralità e che, inoltre, i principali impegni sottoscritti, i duecento progetti di partenariato che sono nati e la garanzia che il protocollo di Kyoto<sup>10</sup> sarebbe potuto entrare in vigore con le ratifiche assicurate di Cina e Russia,

---

<sup>8</sup> M. MIGIARRA, *“Politiche nazionali ed europee per la riduzione del livello di emissione dei gas ad effetto serra e per il raggiungimento degli obiettivi previsti dal protocollo di Kyoto”*, in Riv. giur. Ambiente, 2004, 01, p. 131.

<sup>9</sup> Cfr. M. MIGIARRA, *op. cit.*

<sup>10</sup> Per un approfondimento sul Protocollo di Kyoto v. *infra* cap. 1 par. 4).

costituiscono certamente dei progressi promettenti per combattere le emissioni globali di gas serra.

## **2. I principi del diritto internazionale dell'ambiente**

Dal complessivo esame delle fonti succitate, si possono estrapolare i principi che animano il diritto internazionale dell'ambiente, che potremmo così riassumere.

### **Diritto allo sfruttamento delle proprie risorse naturali**

Anzitutto, il diritto allo sfruttamento delle proprie risorse naturali, affermato nell'art. 21 della Dichiarazione di Stoccolma e ribadito dall'art.2 della Dichiarazione di Rio<sup>11</sup>, il quale implica che gli Stati possano perseguire le proprie politiche ambientali e di sviluppo, non potendo essere negata la sovranità permanente sulla propria ricchezza (principio questo presente in varie risoluzioni ONU e nella Dichiarazione ONU sul diritto allo sviluppo del 1986) e la facoltà di scelta dei percorsi ritenuti più idonei al benessere della collettività statale. Il principio afferma anche il contestuale dovere degli Stati di non determinare fenomeni significativi di inquinamento transfrontaliero.

---

<sup>11</sup> Il Principio 21 della Dichiarazione di Stoccolma enuncia quanto segue: *"In conformità allo Statuto delle Nazioni Unite ed ai principi del diritto internazionale, gli Stati hanno il diritto sovrano di sfruttare le loro risorse secondo le loro politiche in materia di ambiente, e hanno il dovere di assicurarsi che le attività esercitate entro i limiti della loro giurisdizione o sotto il loro controllo non causino danni all'ambiente di altri Stati o a regioni che non sono sottoposte ad alcuna giurisdizione nazionale"*. Questo concetto è stato ripreso nella Dichiarazione di Rio all'art.2: *"Conformemente alla Carta delle Nazioni Unite ed ai principi del diritto internazionale, gli Stati hanno il diritto sovrano di sfruttare le proprie risorse secondo le loro politiche ambientali e di sviluppo, ed hanno il dovere di assicurare che le attività sottoposte alla loro giurisdizione o al loro controllo non causino danni all'ambiente di altri stati o di zone situate oltre i limiti della giurisdizione nazionale"*.

Tale principio, di cui è accertato il valore di norma consuetudinaria del diritto internazionale<sup>12</sup>, è stato modificato (dalla Dichiarazione di Stoccolma a quella di Rio) nell'ottica dell'integrazione ambiente-sviluppo: gli Stati hanno infatti il diritto di sfruttare le proprie risorse naturali non solo secondo le loro politiche ambientali, ma anche secondo le loro politiche di sviluppo. La correzione del principio 21 della Dichiarazione di Stoccolma, ad opera della Dichiarazione di Rio, non modifica il divieto di inquinamento transfrontaliero, ma riconosce pari dignità alla protezione ambientale e allo sviluppo economico-sociale. Tuttavia, come si è osservato in dottrina<sup>13</sup>, gli atti di Rio non contengono un obbligo assoluto di tutela dell'ambiente. La proposta di integrare la seconda parte del Principio 21 della Dichiarazione di Stoccolma con un obbligo assoluto di tutela ambientale<sup>14</sup>, pur avanzata nel corso dei negoziati, non è stata accolta<sup>15</sup>.

#### Obbligo di non causare danni ad altri Stati

In secondo luogo, l'obbligo di non causare danni ad altri Stati è inteso non solo come norma consuetudinaria e come principio programmatico, ma anche come un limite al primo principio (v. *supra*). Non a caso questo secondo principio condivide col primo la collocazione negli articoli citati

---

<sup>12</sup> G. PALMER, "New Ways to Make International Environmental Law", in American Journal of International Law, 1992, p. 267-268.

<sup>13</sup> Cfr. G. CORDINI, P. FOIS, S. MARCHISIO, *op. cit.*, p. 12.

<sup>14</sup> La proposta di integrare la seconda parte del Principio 21 della Dichiarazione di Stoccolma con un obbligo assoluto di tutela ambientale è stata prospettata nel corso dei negoziati UNCED con riferimento al precedente costituito dall'art. 192 della Convenzione di Montego Bay sul diritto del mare, secondo il quale gli Stati hanno l'obbligo di tutelare e preservare l'ambiente marino.

<sup>15</sup> Come infatti ha avuto modo di osservare P. PICONE, "sembra da escludere che a disposizioni come quella contenuta nell'art. 192 corrispondano obblighi concreti degli Stati" (passaggio tratto da "Obblighi reciproci ed obblighi erga omnes degli Stati nel campo della protezione internazionale dell'ambiente marino dall'inquinamento", in "Diritto Internazionale e protezione dell'ambiente marino", a cura di V. STARACE, Giuffrè, Milano, 1983, p. 113).

delle Dichiarazioni di Stoccolma e di Rio ed è affermato a livello giurisprudenziale (v., ad es., caso *Gabcikovo*, ICJ 1997)<sup>16</sup>, trattandosi di ipotesi tipica di responsabilità tra Stati, pur estendendosi alla protezione di spazi non sovrani.

E' opportuno chiarire che, perché la fattispecie sussista, è necessaria la compresenza di due requisiti: il danno deve provocare gravi effetti nocivi e deve essere dimostrato inconfutabilmente<sup>17</sup>. Si può affermare che la ricerca di bilanciamento tra i due principi e la necessaria individuazione di un punto di equilibrio, costituiscono il "cuore" del diritto internazionale dell'ambiente; inoltre, entrambi fanno riferimento ad una nozione di controllo; il primo principio, nel concetto di sovranità, esprime l'insopprimibile diritto di controllo dello Stato sulle proprie risorse naturali, mentre il secondo esprime l'altrettanto necessario obbligo di controllo dello Stato sugli effetti delle proprie azioni<sup>18</sup>.

#### Principio di Cooperazione

Altro importante principio è quello di cooperazione che si denota, ad esempio, nell'art. 14 della Dichiarazione di Rio, in merito alla limitazione del trasferimento di attività pericolose e sostanze pericolose ad altri Stati, che potrebbero causare fenomeni rilevanti di degrado ambientale e anche negli articoli 18 e 19<sup>19</sup> dello stesso documento. In particolare, l'art. 18

---

<sup>16</sup> Cfr. N. LUGARESÌ, *op. cit.*, p. 31.

<sup>17</sup> A questo principio si collega il principio del diritto comunitario dell'ambiente "chi inquina paga", attualmente codificato nell'art. 194 del Trattato sul Funzionamento dell'Unione Europea, come da ultimo modificato dal Trattato di Lisbona.

<sup>18</sup> Cfr. N. LUGARESÌ, *op. cit.*, p. 31.

<sup>19</sup> Art. 18: "*Gli stati notificheranno immediatamente agli altri stati ogni catastrofe naturale o ogni altra situazione d'emergenza che sia suscettibile di produrre effetti nocivi improvvisi sull' ambiente di tali stati. La comunità internazionale compirà ogni sforzo per aiutare gli stati così colpiti*".

Art. 19: "*Gli Stati invieranno notificazione previa e tempestiva agli Stati potenzialmente coinvolti e comunicheranno loro tutte le informazioni pertinenti sulle attività che possono*

impone agli Stati un obbligo di notifica immediata di disastri naturali o altre situazioni di emergenza che possono comportare effetti negativi per l'ambiente di altri Stati, prevedendo anche un intervento della comunità internazionale ad aiuto degli Stati lesi. L'art. 19 prevede un analogo obbligo di notificazione, ma in questo caso preventiva, in riferimento ad attività che possono avere effetti transfrontalieri negativi, cui si accompagna un obbligo di consultazione continua tra gli Stati.

### Principio di precauzione

Da ricordare inoltre il principio di precauzione, affermato all'art. 15 della Dichiarazione di Rio, il quale stabilisce che gli Stati non devono invocare l'assenza di certezza scientifica come motivo per rinviare l'adozione di misure efficaci quando si delinea una minaccia di danno serio ed irreversibile all'ambiente<sup>20</sup>. Questo principio è emerso negli ultimi anni come strumento di politica ambientale basato sull'inversione dell'onere della prova: questo significa che non è necessario dimostrare che certe attività danneggiano seriamente l'ambiente, ma, al contrario, che esse non causano danni irreversibili. Il suddetto principio aveva già trovato applicazione in numerosi trattati internazionali, fra cui gli Emendamenti di Londra del 29 giugno 1990 al Protocollo di Montreal del 1987 sulle sostanze che esauriscono la fascia d'ozono e la Convenzione di Bamako del 1991 sul divieto di importazione ed il controllo del movimento transfrontaliero di rifiuti pericolosi in Africa. Analogo riferimento al principio di precauzione è contenuto nella Decisione n. 15/27 relativa all'ambiente marino, adottata dal Consiglio di amministrazione dell'UNEP il

---

*avere effetti transfrontalieri seriamente negativi sull'ambiente ed avvicineranno fin dall'inizio con tali Stati consultazioni in buona fede".*

<sup>20</sup> H. HOHMANN, "Precautionary Legal Duties and Principles of Modern International Environmental Law", Graham & Trotman, London - Dordrecht - Boston, 1994.



25 maggio 1989, nella Dichiarazione ministeriale di Bergen sullo sviluppo sostenibile del 16 maggio 1990 e nella Dichiarazione ministeriale della seconda Conferenza mondiale sul clima del 7 novembre 1990. Le due Convenzioni aperte alla firma a Rio confermano l'applicazione del principio di precauzione in relazione agli effetti negativi dei cambiamenti climatici e della perdita della biodiversità: la prima nel preambolo e nell'art. 3, par. 3, la seconda nel nono considerando del preambolo. Il principio di precauzione è frutto di preoccupazioni determinate da nuovi problemi ambientali i cui effetti non sono scientificamente provati nella loro entità; è quindi caratterizzato da una limitata definizione, a partire dal concetto di "rischio", e da una continua evoluzione temporale, in relazione alle nuove scoperte scientifiche. L'art. 15 della Dichiarazione di Rio fornisce peraltro una serie di parametri che devono guidarne l'interpretazione e l'applicazione, facendosi riferimento all'entità dei danni temuti, che devono essere "seri ed irreversibili", al grado di certezza che non è possibile raggiungere, che deve essere "piena", e alle misure adottabili, che non devono essere eccessivamente onerose.

#### Principio dello Sviluppo sostenibile

Non va poi dimenticato il principio dello sviluppo sostenibile, ossia quello che soddisfa i bisogni della generazione presente, senza compromettere la possibilità per le generazioni future di soddisfare a loro i volta i propri<sup>21</sup>. Com'è agevolmente intuibile, tale principio ha importanti implicazioni che potremmo definire "trasversali", riguardando profili ambientali, ma anche economici e sociali; il punto di partenza è tuttavia pur sempre rappresentato dalle risorse naturali, oggetto dello sfruttamento, il

---

<sup>21</sup> Concetto così definito nel Rapporto Brundtland della Commissione mondiale per l'ambiente e lo sviluppo del 1987, anche se accenni allo stesso erano già presenti nella Dichiarazione di Stoccolma.

rapporto tra generazioni e la relazione tra bisogni da un lato e limiti alla possibilità di soddisfarli dall'altro.

In sintesi, il principio intende prospettare uno sviluppo che non sia incompatibile con la tutela dell'ambiente; è un tentativo di rispondere all'esigenza di mettere d'accordo due imperativi apparentemente inconciliabili, e cioè la crescita secondo i modelli capitalistici e la protezione ambientale, al fine di preservare le risorse naturali e poter mantenere, anche in futuro, l'attuale livello di benessere raggiunto<sup>22</sup>. E' fondamentale far luce sul concetto dell'uso equo e sostenibile delle risorse menzionato in relazione al principio: se da una lato può sembrare che questo comporti un limite a quel diritto allo sfruttamento delle proprie risorse che si è visto essere riconosciuto agli Stati, dall'altro, in questo caso, si evince che il rapporto non è tra Stati, ma tra generazioni.

Questo importante principio è stato fatto proprio da convenzioni e protocolli internazionali, quali quelli sul cambiamento climatico, sulla biodiversità, sul diritto del mare ed è stato riconosciuto dalla Corte Internazionale di Giustizia (già menzionato caso *Gabcikovo*, ICJ 1997) e dall'organismo arbitrale in ambito WTO – World Trade Organization (caso *Shrimp and Turtles*, WTO 2001). Questo principio costituisce il fondamento non solo della politica ambientale internazionale, ma anche comunitaria. E' infatti presente nel Trattato di Maastricht (1992), nel Trattato di Amsterdam (1997) e nella Carta dei Diritti fondamentali dell'UE (2000).<sup>23</sup>

---

<sup>22</sup> Si veda G. DI PLINIO, P. FIMIANI, *"Principi di diritto ambientale seconda edizione"*, Giuffrè editore, Milano, 2008, p. 54.

<sup>23</sup> S. MAGLIA, *"Diritto ambientale alla luce del D. Lgs. 152/2006 e successive modificazioni"*, IPSOA Gruppo Wolters Kluwer Italia, 2009, p. 24.

### **3. Diritto internazionale dell'ambiente e fonti energetiche rinnovabili**

Nel contesto sopra sinteticamente illustrato si inseriscono le attività e le fonti internazionali sulla produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili.

I primi segnali di attenzione si manifestano per l'aumento della preoccupazione per la crescita delle concentrazioni atmosferiche di gas ad effetto serra, determinato, secondo l'orientamento preferibile<sup>24</sup>, principalmente da problemi antropici<sup>25</sup>. Per effetto delle conseguenze negative<sup>26</sup> connesse al riscaldamento della superficie della terra e dell'atmosfera, si assiste dunque ad importanti iniziative avviate in sede ONU durante gli anni '90.

#### **Convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici**

Il primo atto fondamentale è la *“Convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici”* (United Nations Framework Convention on Climate Change da cui l'acronimo UNFCCC o FCCC), esito della Conferenza sull'Ambiente e sullo Sviluppo delle Nazioni Unite (UNCED, United Nations Conference on Environment and Development), conosciuta anche come

---

<sup>24</sup> La Convenzione dell'ONU, Part. I, art. 1/a definisce l'effetto serra come *“degradazione della terra in aree aride e semi – aride, risultante da vari fattori, tra i quali le variazioni climatiche e le attività umane”*. GU L 33 del 7/2/1994, p. 13-28. Cfr. anche M. MIGIARRA, *op. cit.*

<sup>25</sup> Cfr. M. MIGIARRA, *op. cit.*, *“volendo classificare il contributo che i principali settori danno alle emissioni in atmosfera di gas ad effetto serra, emerge una graduatoria che vede l'elettricità quale principale fattore di inquinamento, seguita dai trasporti, dalle attività industriali, dalle attività domestiche, dall'agricoltura, dai servizi e, infine, dai rifiuti”*.

<sup>26</sup> I report dell'IPCC (*“Summary for Policymakers” in Climate Change 2007: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*) indicano che durante il XXI secolo la temperatura potrà alzarsi di ulteriori gradi (da 1.1 a 6.4 °C a seconda del modello climatico utilizzato); l'aumento delle temperature comporterà un aumento del livello del mare e cambierà anche il modello precipitazioni, plausibilmente comportando anche una espansione dei deserti subtropicali.

**Summit della Terra**, tenutasi a Rio de Janeiro nel 1992. Obiettivo principale della convenzione è la riduzione delle emissioni dei gas serra<sup>27</sup>, sulla base dell'ipotesi di riscaldamento globale.

In particolare, il 12 giugno 1992, i rappresentanti di 154 nazioni firmarono la UNFCCC che, dopo la ratifica da parte di ciascuno Stato aderente, invitava i governi a perseguire l'*"obiettivo non vincolante"* di ottenere *"la stabilizzazione delle concentrazioni di gas serra a un livello che possa prevenire una pericolosa interferenza antropica con il sistema climatico"*. Ciò doveva essere ottenuto in modo da consentire che *"lo sviluppo economico proceda in maniera sostenibile"*<sup>28</sup>.

La radice dell'iniziativa era dunque immediatamente rintracciabile nel Principio dello "sviluppo sostenibile", oppure isolata nel contesto della c.d. "Dichiarazione di Rio". Occorre precisare che le azioni principali oggetto della Convenzione UNFCCC, erano dirette ai paesi industrializzati, come si evince dall'articolo 4 comma 2 della stessa<sup>29</sup>. L'intenzione era quella di stabilizzare le emissioni di gas serra di questi paesi – responsabili allo stato del problema - ai livelli del 1990 entro il 2000. Altre responsabilità ricadevano invece su tutte le parti della convenzione<sup>30</sup>; tra queste, ad esempio, si ricordano l'elaborazione e la successiva pubblicazione di inventari nazionali delle emissioni di gas serra causate dall'uomo, la formulazione di programmi nazionali finalizzati a mitigare i cambiamenti

---

<sup>27</sup> Sul punto si rinvia più specificamente al paragrafo 4 di questo capitolo.

<sup>28</sup> Art. 2 Convenzione Quadro delle Nazioni Unite sul Cambiamento Climatico in GU L 033 del 07 febbraio 1994.

<sup>29</sup> L'articolo 4 della Convenzione UNFCCC riporta al comma 2 gli obblighi che i Paesi sviluppati e gli altri Paesi dell'annesso I devono assumere. Tra questi, di rilevante importanza sono l'adozione di politiche nazionali e provvedimenti volti a mitigare i cambiamenti climatici, limitando le emissioni causate dall'uomo di gas ad effetto serra e proteggendo e incrementando i pozzi e serbatoi di gas ad effetto serra (comma 2 lettera a), e lo stanziamento di risorse finanziarie per il trasferimento di tecnologie e per coprire tutti i costi che i Paesi in via di sviluppo hanno sostenuto per soddisfare agli obblighi dell'art. 12 paragrafo 1.

<sup>30</sup> Si veda articolo 4 paragrafo 1 della Convenzione UNFCCC che riporta gli obblighi che tutte le Parti devono assumere.

climatici, la promozione in cooperazione dell'applicazione, diffusione e trasferimento di tecnologie, prassi e processi per controllare, ridurre o prevenire le emissioni di gas serra causate dall'uomo, della gestione sostenibile, conservazione e incremento dei pozzi e serbatoi di tutti i gas serra esclusi dal Protocollo di Montreal, ivi compresa la biomassa, le foreste e gli oceani e altri ecosistemi terrestri, costieri e marini, dell'adattamento all'impatto dei cambiamenti climatici, dell'educazione, formazione e consapevolezza del pubblico riguardo ai cambiamenti climatici.

Le nazioni firmatarie concordarono pertanto nel riconoscere agli Stati *"responsabilità comuni ma differenziate"*, con ovvie maggiori responsabilità per la riduzione delle emissioni di gas serra nel breve periodo per i Paesi sviluppati, elencati nell'Annesso I<sup>31</sup>.

Fra i principi che animano la Convenzione<sup>32</sup> possiamo ricordare la c.d. equità intergenerazionale<sup>33</sup> e la responsabilità comune ma differenziata tra Paesi Sviluppati e Paesi in via di sviluppo; il principio di precauzione, già citato, la creazione di un sistema economico internazionale aperto e capace di fornire supporto alla crescita e allo sviluppo economico sostenibile di tutte le Parti, in particolare dei Paesi in via di sviluppo, senza che le misure intraprese per combattere il cambiamento climatico costituiscano un mezzo di discriminazione arbitraria o ingiusta o, come è

---

<sup>31</sup> Paesi dell'Annesso I (Paesi industrializzati): Australia, Austria, Bielorussia, Belgio, Bulgaria, Canada, Croazia, Danimarca, Estonia, Federazione Russa, Finlandia, Francia, Germania, Grecia, Islanda, Irlanda, Italia, Giappone, Lettonia, Liechtenstein, Lituania, Lussemburgo, Monaco, Norvegia, Nuova Zelanda, Olanda, Polonia, Portogallo, Regno Unito, Repubblica Ceca, Romania, Slovacchia, Slovenia, Spagna, Stati Uniti d'America, Svezia, Svizzera, Turchia, Ucraina, Ungheria, Unione Europea.

<sup>32</sup> I principi sono riportati all'art. 3 della Convenzione.

<sup>33</sup> Concetto riconducibile al principio di sostenibilità intergenerazionale dello sviluppo – c.d. sviluppo sostenibile – e facilmente deducibile dall' art. 3 comma 1 UNFCCC: *"Le parti devono proteggere il sistema climatico, a beneficio della presente e delle future generazioni, su una base di equità e in rapporto alle loro comuni ma differenziate responsabilità e alle rispettive capacità. Pertanto i paesi sviluppati che sono parti alla convenzione, devono prendere l'iniziativa nella lotta contro i cambiamenti climatici e i relativi effetti negativi"*.

stato rilevato da alcuni, una “*restrizione camuffata*” del commercio internazionale<sup>34</sup>.

Avendo ricevuto le ratifiche di più di 50 Paesi, il trattato UNFCCC entrò in vigore il 24 marzo 1994 ma, nonostante gli apprezzabili obiettivi della Convenzione e l’adesione alla stessa di numerosi Stati della Comunità Europea, l’assenza di forza cogente rese necessari interventi attuativi per consentirne l’operatività; per tale ragione, a partire da quel momento, i paesi si sono incontrati annualmente nelle c.d. Conferenze delle Parti (COP) per analizzare i progressi compiuti e le migliorie ancora da attuare nell'affrontare il cambiamento climatico, iniziando da metà degli anni 1990<sup>35</sup>.

#### COP 1 – Berlino

Tra le COP principali si ricorda la **COP-1** avvenuta a Berlino nel 1995, in occasione della quale venne stipulato il c.d. *Berlin Mandate*, un documento che forniva una risposta ai timori sorti circa l’adeguatezza delle azioni degli Stati ad adempiere agli obblighi della Convenzione UNFCCC; l’atto stabiliva una fase di analisi e ricerca (*Analytical and Assessment Phase, AAP*) di due anni, per negoziare un insieme completo di azioni da cui gli Stati potessero scegliere quelle più adeguate per ognuno di essi, in modo che fossero le migliori dal punto di vista economico e ambientale. Il Mandato di Berlino esentò i Paesi non facenti parte dell’Annesso I<sup>36</sup> da obblighi vincolanti

---

<sup>34</sup> Concetto espresso da B. Pozzo, “*Le politiche comunitarie in campo energetico*” in Riv. Giur. Ambiente 2009, 6, 841.

<sup>35</sup> Le Conferenze delle Parti sono: COP-1, Berlino, 1995; COP-2, Ginevra, 1996; COP-3, Kyoto, 1997; COP-4, Buenos Aires, 1998; COP-5, Bonn, 1999; COP-6, L’Aia, 2000; COP-6bis, Bonn, 2001; COP-7, Marrakech, 2001; COP-8, Nuova Delhi, 2002; COP-9, Milano, 2003; COP-10, Buenos Aires, 2004; COP-11, Montreal, 2005; COP-12, Nairobi, 2006; COP-13, Bali, 2007; COP-14, Poznan, 2008; COP-15, Copenhagen, 2009; COP-16, Cancun, 2010; COP-17, Durban, 2011 (ancora da svolgersi).

<sup>36</sup> Paesi dell’Annesso II (nazioni sviluppate che pagano per i costi dei Paesi in via di sviluppo, PVS): Australia, Austria, Belgio, Canada, Danimarca, Unione Europea, Finlandia,

addizionali, in ragione del principio delle responsabilità comuni ma differenziate stabilito dalla UNFCCC, sebbene si ipotizzasse già allora che le grandi nazioni di nuova industrializzazione sarebbero diventate i più grandi produttori di gas serra nei quindici anni a venire.

#### **4. In particolare, il Protocollo di Kyoto**

La Terza Conferenza delle Parti (COP-3) si tenne a Kyoto nel 1997 e in tale occasione, dopo tese negoziazioni, venne adottato il c.d. **Protocollo di Kyoto**, aperto alla firma il 16 marzo del 1998. I Paesi firmatari (elencati nell'Allegato I della Convenzione) in tale sede si obbligavano a limitare le emissioni di gas serra secondo criteri differenziati specificati nell'Allegato B del Protocollo, entro un primo periodo di adempimento fissato al 2008 - 2012.

Il 31 maggio 2002<sup>37</sup> l'Unione Europea e gli Stati membri hanno ratificato il Protocollo, impegnandosi ad adempiere congiuntamente gli impegni assunti.

In generale, gli obiettivi sanciti dal Protocollo prevedono il miglioramento dell'efficienza energetica, l'intervento correttivo delle imperfezioni di mercato attraverso l'impiego di incentivi e agevolazioni fiscali, la promozione dell'agricoltura sostenibile, l'abbattimento delle emissioni nel settore dei trasporti, nonché l'informazione rivolta a tutte le Parti sulle azioni intraprese e l'utilizzo delle campagne nazionali di sensibilizzazione e comunicazione sulle azioni intraprese e da intraprendere<sup>38</sup>.

---

Francia, Germania, Grecia, Islanda, Irlanda, Italia, Giappone, Lussemburgo, Olanda, Nuova Zelanda, Norvegia, Portogallo, Spagna, Svezia, Svizzera, Turchia, Regno Unito, Stati Uniti d'America.

<sup>37</sup> Il Protocollo di Kyoto è stato recepito dalla Comunità Europea con decisione 2002/358/CE del Consiglio del 25 aprile 2002.

<sup>38</sup> M. MIGIARRA, *op. cit.*

Più precisamente, il Protocollo prevede, come già accennato, l'obbligo in capo ai paesi industrializzati di operare una riduzione delle emissioni di elementi inquinanti (biossido di carbonio (CO<sub>2</sub>) e altri cinque gas serra, ovvero, metano (CH<sub>4</sub>), ossido di diazoto (N<sub>2</sub>O), idrofluorocarburi (HFC<sub>5</sub>), perfluorocarburi (PFC<sub>5</sub>) ed esafluoruro di zolfo(SF<sub>6</sub>)) in una misura non inferiore al 5% rispetto alle emissioni registrate nel 1990 – considerato come anno base – nel periodo 2008-2012<sup>39</sup>.

Perché il Protocollo potesse entrare in vigore<sup>40</sup>, si richiedeva che fosse ratificato da non meno di 55 nazioni firmatarie e che le nazioni che lo avessero ratificato producessero almeno il 55% delle emissioni inquinanti; quest'ultima condizione è stata raggiunta solo nel novembre del 2004, quando anche la Russia ha perfezionato la sua adesione.

Ad oggi<sup>41</sup>, 174 paesi e un'organizzazione di integrazione economica regionale (EEC) hanno ratificato il Protocollo o hanno avviato le procedure per la ratifica. Questi paesi contribuiscono per il 61,6% alle emissioni globali di gas serra.

Per il perseguimento dei propri obiettivi con minor sforzo economico possibile, il Protocollo prevede, per i Paesi aderenti, la possibilità di servirsi di un sistema di meccanismi flessibili per l'acquisizione di crediti di emissioni; tali strumenti economici sono destinati a ridurre il costo complessivo d'abbattimento dei gas serra, permettendo di ridurre le emissioni là dove sia economicamente più conveniente<sup>42</sup>:

- la JOINT IMPLEMENTATION (JI) o Attuazione Congiunta, che è uno strumento in base al quale un Paese dell'Allegato I (paesi "industrializzati"

---

<sup>39</sup> Art. 3 Protocollo di Kyoto, 31 maggio 2002.

<sup>40</sup> Art. 25 Protocollo di Kyoto, 31 maggio 2002.

<sup>41</sup> Premesso che l'atmosfera contiene tre milioni di megatonnellate (Mt) di CO<sub>2</sub>, il Protocollo prevede che i paesi industrializzati riducano del 5% le proprie emissioni di questo gas. Le attività umane immettono 6000 Mt di CO<sub>2</sub> di cui 3000 da quelli in via di sviluppo; per cui, con il Protocollo di Kyoto, se ne dovrebbero immettere 5850 anziché 6000, su un totale di 3 milioni.

<sup>42</sup> C. LEONARDI, *"Le emissioni di gas ad effetto serra nelle politiche delle Nazioni Unite e della Comunità Europea"*, in Riv. Giur. Ambiente, 2005, 01, 0007.



firmatari del Protocollo) può realizzare un progetto che determini una riduzione delle emissioni di gas serra in un altro paese dell'Allegato I<sup>43</sup>, e spartire, in base all'accordo tra le parti, i crediti relativi alle emissioni evitate<sup>44</sup>.

- il CLEAN DEVELOPMENT MECHANISM (CDM), o Meccanismo di Sviluppo Pulito, consente ai Paesi industrializzati e ad economia in transizione di realizzare progetti in paesi in via di sviluppo (non appartenenti all'Allegato I)<sup>45</sup>, che producano benefici ambientali in termini di riduzione delle emissioni di gas serra e di sviluppo economico e sociale dei Paesi ospiti e nello stesso tempo generino crediti riduzione delle emissioni, c.d. CER (*Certified Emission Reductions*)<sup>46</sup>, per i Paesi che promuovono gli interventi<sup>47</sup>. Si acquistano quindi "riduzioni di emissione certificate" che valgono come riduzioni delle emissioni del paese finanziatore.
- INTERNATIONAL EMISSIONS TRADING (IET)<sup>48</sup>, o Scambio dei Diritti di Emissione, uno strumento amministrativo operante a livello internazionale attraverso la quotazione monetaria delle emissioni stesse ed il commercio delle quote di emissioni tra i diversi stati. Esso consente quindi lo scambio di crediti di emissione tra paesi industrializzati e ad economia in transizione: un paese che abbia conseguito un diminuzione delle proprie emissioni di gas serra superiore al proprio obiettivo può così cedere, ricorrendo all'ET, tali "crediti" a un paese che, al contrario, non sia

---

<sup>43</sup> I paesi nei quali si possono realizzare progetti secondo la JI sono le Parti dell'Allegato I della Convenzione UNFCCC e corrispondono a paesi che abbiano accettato un obiettivo di riduzione, nei quali, cioè le emissioni abbiano un tetto.

<sup>44</sup> Art. 6 Protocollo di Kyoto, 31 maggio 2002.

<sup>45</sup> Si tratta di quei paesi che non devono rispettare gli obiettivi quantitativi di riduzione delle emissioni previsti dal protocollo, ossia quelli esclusi dall'Allegato I alla Convenzione UNFCCC.

<sup>46</sup> Per un approfondimento si veda *infra* "Direttiva Linking", cap. 1 paragrafo 4.

<sup>47</sup> Art. 12 Protocollo di Kyoto, 31 maggio 2002.

<sup>48</sup> Art. 17 del Protocollo di Kyoto, 31 maggio 2002.

stato in grado di rispettare i propri impegni di riduzione delle emissioni di gas-serra.<sup>49</sup>

Come affermano alcuni autori<sup>50</sup>, questi tre meccanismi poggiano sul principio secondo il quale, essendo le emissioni di gas ad effetto serra un problema mondiale, il luogo dove vengono effettuate tali riduzioni è di importanza secondaria. Conseguentemente, gli abbattimenti possono essere realizzati là dove i costi sono minimi, almeno nella fase iniziale della lotta contro il cambiamento climatico. Lo scopo di questi strumenti consiste nel permettere ai paesi industrializzati di raggiungere i loro obiettivi grazie allo scambio delle quote di emissioni e ottenere crediti realizzando progetti per la riduzione delle emissioni in altri paesi.

I progetti previsti dalla JI e dal CDM perché siano riconosciuti, devono realizzare benefici reali, quantificabili e a lungo termine per mitigare i cambiamenti climatici e conseguire gli obiettivi di sviluppo sostenibile nei paesi in cui vengono realizzati mediante il trasferimento di tecnologie che rispettino l'ambiente.

Nel 2001 con la VII Conferenza della Convenzione sui cambiamenti climatici svoltasi a Marrakech è stato istituito un sistema di controllo delle emissioni dai gas ad effetto serra, fornendo così una solida base per la lotta contro il cambiamento climatico<sup>51</sup>. Tale nuovo sistema di controllo ha permesso il

---

<sup>49</sup> Il protocollo di Kyoto introduce un meccanismo di scambio di emissioni tra le Parti, senza tuttavia obbligare queste ultime a parteciparvi. L'articolo 17, concernente lo scambio dei diritti di emissione, non contiene infatti alcun riferimento esplicito alla partecipazione degli enti.

<sup>50</sup> C. LEONARDI, *op. cit.*; G. RUBAGOTTI, *"Meccanismi flessibili per la lotta ai cambiamenti climatici: al via lo schema europeo di scambio dei diritti di emissione"*, in Riv. Giur. Ambiente, 2005, 01, 0199.

<sup>51</sup> Il Protocollo di Kyoto impegnava i 39 paesi industrializzati a ridurre del 5,2% nel periodo 2008-2012 le emissioni nell'atmosfera dei gas serra senza però prevedere un rigoroso sistema di controllo e nemmeno di sanzioni, ma solamente un sistema di monitoraggio ed una conseguente responsabilità di ogni paese nell'ambito del contesto internazionale.

rispetto degli impegni assunti nell'ambito dell'UNFCCC e del Protocollo di Kyoto; esso prevede, in primo luogo, l'attuazione e l'aggiornamento periodico di programmi d'azione nazionali destinati a limitare e/o ridurre le emissioni di gas ad effetto serra di origine antropica e, in secondo luogo, il monitoraggio trasparente delle emissioni effettive e previste.

## **5. Da Kyoto ai giorni nostri**

### **Conferenza di Copenhagen COP-15**

Un altro importante passo per combattere i cambiamenti climatici è stato intrapreso in occasione della **Conferenza di Copenhagen** (o Copenhagen), nel dicembre 2009. In questa occasione, 192 paesi, compresi quelli industrializzati e quelli in rapida espansione, come Cina e India, hanno discusso i provvedimenti da adottare a breve termine per limitare le emissioni di CO<sub>2</sub> e hanno stabilito che è quindi fondamentale riuscire a far sì che tutti i paesi del mondo si impegnino a ridurre le emissioni di CO<sub>2</sub> e puntare all'uso di tecnologie più pulite e di fonti energetiche rinnovabili<sup>52</sup>.

Si tratta della quindicesima Conferenza delle Parti sui cambiamenti climatici, chiamata COP-15.

Scopo della conferenza era quello di definire un accordo mondiale, legalmente vincolante e onnicomprensivo sui cambiamenti climatici per il periodo successivo al 2012 al fine di evitare l'aumento della temperatura media globale di oltre 2°C al di sopra dei livelli preindustriali. Per raggiungere questo obiettivo i paesi industrializzati (primi fra tutti, gli USA, che non avevano ratificato il Protocollo di Kyoto sono tra i maggiori responsabili, assieme alla Cina, delle emissioni dei gas serra) avrebbero

---

<sup>52</sup> R. FAGNANI, "La conferenza di Copenhagen 2009", in Vivere ecologicamente, pubblicato il 21/12/2009 in [http://guide.supereva.it/vivere\\_ecologicamente/interventi/2009/12/la-conferenza-di-copenhagen-2009](http://guide.supereva.it/vivere_ecologicamente/interventi/2009/12/la-conferenza-di-copenhagen-2009) (pagina web consultata il 19/05/2011).

dovuto ridurre drasticamente le emissioni di CO<sub>2</sub> e fornire il supporto finanziario necessario ai paesi in via di sviluppo per intraprendere un percorso di energia pulita, per proteggere le foreste tropicali e adattarsi agli impatti del cambiamento climatico. Ogni accordo doveva essere sancito in un trattato giuridicamente vincolante.

In realtà, l'accordo di cui la Conferenza dei partecipanti prese atto, prevedeva che:<sup>53</sup> tutti gli Stati si impegnassero a prendere le misure necessarie a mantenere l'aumento di temperatura del Pianeta al di sotto dei due gradi centigradi; venisse istituito dai paesi industrializzati un fondo di cento miliardi di dollari all'anno da destinare ai Paesi in via di sviluppo per la riconversione energetica e la riduzione delle emissioni; la responsabilità dell'effetto serra venisse ripartita in maniera diseguale tra stati di prima e seconda industrializzazione e stati in via di sviluppo, secondo principi simili a quelli alla base del protocollo di Kyoto; a partire da gennaio 2010 ciascuno stato rendesse pubblico il proprio obiettivo di riduzione delle emissioni di gas serra; si raggiungesse un vero e proprio trattato sul clima, condiviso e sottoscritto da tutti, entro la fine del 2010; la prossima conferenza delle Nazioni Unite sul clima avvenisse nel novembre 2010 in Messico.

Diversamente dunque dall'intendimento iniziale, la COP-15 di Copenaghen ha dato origine ad una sorta di *"lettera d'intenti"*, come ha avuto efficacemente modo di rilevare il Segretario della Commissione ONU sui cambiamenti climatici, Yvo De Boer. Egli ha affermato, al riguardo, che nel documento concluso a Copenaghen sono presenti gli spunti per una lotta di lungo periodo ai cambiamenti climatici, ma manca il vincolo legale<sup>54</sup>; manca cioè l'impegno degli Stati a ridurre significativamente le emissioni

---

<sup>53</sup> L. PISTOLESI, *"Il risultato della Conferenza di Copenaghen"*, pubblicato il 21/12/2009 in <http://www.pianeta.it/territorio/clima/il-risultato-della-conferenza-di-copenaghen/> (pagina web consultata il 19/05/2011).

<sup>54</sup> Vedi L. PISTOLESI, *op. ult. cit.* .

nel breve termine. Non sono infatti state inserite nel documento finale della Conferenza le percentuali di riduzione dei gas serra cui i Paesi avrebbero dovuto attenersi<sup>55</sup>. Più precisamente, il documento prevede che i singoli Stati definiscano a gennaio 2010 l'obiettivo di riduzione cui intendono puntare entro il 2020, mentre nel lungo periodo da un lato gli Stati industrializzati si sono impegnati a una riduzione dell'80% delle emissioni, dall'altro gli Stati in via di sviluppo punteranno a una riduzione del 50%.

Il 31 gennaio 2010 scadeva il termine per gli Stati che hanno sottoscritto l'accordo di Copenaghen per presentare i *target* di taglio delle emissioni di CO<sub>2</sub> entro il 2020. Sono stati pertanto resi noti dall'UNFCCC i documenti inviati dai vari Stati.

Nello specifico, l'Unione Europea ha stabilito che ridurrà le emissioni del 20% entro il 2020 sui livelli del 1990 o del 30% se gli altri Stati faranno altrettanto. Gli Stati Uniti si sono mantenuti su di una percentuale programmata di riduzione del 17% sui livelli del 2005, cioè del 4% sui livelli del 1990. La Cina, invece, si è impegnata a ridurre del 40-45% la quantità di gas prodotti per ciascuna unità di Pil<sup>56</sup>, ossia Prodotto Interno Lordo.

### Conferenza di Cancun COP-16

I risultati valutati complessivamente con maggiore soddisfazione si sono ottenuti in seguito alla **Conferenza di Cancun**, COP-16, del novembre 2010. Il pacchetto condiviso con l'accordo di Cancun (*Cancun Agreements*) in particolare, è composto di due testi legati tra loro: il primo, riguarda gli

---

<sup>55</sup> L. PISTOLESI, "Copenhagen: raggiunto un accordo minimo", pubblicato il 18/12/2009 in <http://www.pianeta.it/territorio/clima/copenhagen-raggiunto-un-accordo-minimo/> (pagina web visitata il 19/05/2011).

<sup>56</sup> L. PISTOLESI, "Copenhagen, l'accordo è un fallimento totale", pubblicato il 3/2/2010 in <http://www.pianeta.it/territorio/clima/copenhagen-laccordo-e-un-fallimento-totale/> (pagina web visitata il 19/05/11).

obiettivi a lungo termine e riflette i risultati dei Gruppi di lavoro *ad hoc* che negoziano un futuro accordo globale nell'ambito della Convenzione (AWG-LCA) mentre il secondo è maggiormente inerente al Protocollo di Kyoto (AWG-KP). Gli elementi più significativi del pacchetto includono:

- il riconoscimento ufficiale nel processo multilaterale degli obiettivi di riduzione delle emissioni di gas serra dei Paesi industrializzati<sup>57</sup> (promessi con l'Accordo di Copenaghen), accompagnato dal rafforzamento del *reporting* da parte di questi Paesi e la richiesta di valutare ed elaborare relativi piani e strategie di sviluppo a basse emissioni di carbonio, anche attraverso meccanismi di mercato;
- il riconoscimento ufficiale delle azioni di mitigazione dei Paesi in via di sviluppo, l'istituzione di un registro per documentare e confrontare tali azioni con il supporto finanziario, tecnologico e di *capacity-building* fornito dai Paesi industrializzati, e la pubblicazione di un rapporto biennale delle azioni sottoposto ad analisi e consultazione internazionale;
- il rafforzamento dei Meccanismi di sviluppo pulito (*Clean Development Mechanisms* - CDM) nell'ambito del Protocollo;
- il lancio di una serie di iniziative e istituzioni a sostegno dei Paesi più vulnerabili;
- il riconoscimento dell'impegno di 30 miliardi di dollari all'anno per il finanziamento rapido ("*fast start finance*") entro il 2012, e dell'intenzione di mobilitare 100 miliardi di dollari all'anno entro il 2020 da parte dei Paesi industrializzati (UE, USA, Giappone) per sostenere le azioni di mitigazione e adattamento nei Paesi in via di sviluppo;

---

<sup>57</sup> Le riduzioni delle emissioni di gas ad effetto serra devono essere comprese tra il 25 e il 40% entro il 2020 rispetto ai livelli del 1990. Fonte: "*Il pianeta non è salvo. La faccia sì. Ridurre i gas serra del 25-40% entro il 2020 - un green climate fund per i paesi a rischio - impegno a combattere la deforestazione*", pubblicato in: "*il Sole 24ore*" del 12/12/2010. Si veda <http://geograficamente.wordpress.com/2010/12/15/cancun-mexico-%E2%80%93-la-conferenza-sul-clima-e-i-risultati-politici-migliori-del-flop-di-copenaghen-un-anno-prima-%E2%80%93-la-faccia-delle-nazioni-e-salva-ma-il-pianeta-ancora-no/>.

- la creazione del "*Green Climate Fund*" e il lancio di un processo per definirlo nell'ambito della Convenzione;
- l'istituzione di un quadro d'azione per l'adattamento ("*Cancun Adaptation Framework*"), di un Comitato per l'adattamento ("*Adaptation Committee*"), e di un programma di lavoro sulla questione delle perdite e dei danni dovuti ai cambiamenti climatici ("*loss and damage*");
- l'istituzione di un meccanismo per il trasferimento tecnologico, con un relativo Comitato Esecutivo ("*Technology Executive Committee*"), un centro ed una rete per il coordinamento ("*Climate Technology Centre and Network*");
- il rafforzamento del REDD+, ovvero delle azioni di mitigazione delle emissioni derivanti da deforestazione e degrado forestale e delle azioni di conservazione delle foreste nei Paesi in via di sviluppo, con l'adeguato supporto tecnologico e finanziario<sup>58</sup>.

Il programma delineato a Cancun è indubbiamente ambizioso.

Tuttavia è da sottolineare anche quello che potremmo definire “ il rovescio della medaglia”. In effetti, anche gli accordi di Cancun mancano di obiettivi legalmente vincolanti di riduzione delle emissioni per il 2020<sup>59</sup>. Inoltre, è stata ancora rinviata la definizione di un quadro complessivo di impegni a lungo termine di riduzione delle emissioni, per i prossimi decenni (es. fino al 2050), che prevedano, nei termini vincolanti del protocollo di Kyoto,

---

<sup>58</sup> Da: “11 dicembre 2010, UNFCCC/KP: principali conclusioni della COP16/CMP6, Cancun (Messico)” pubblicato in <http://www.cmcc.it/ipcc-focal-point/notizie/11-dicembre-2010-unfccc-kp-principali-conclusioni-della-cop16-cmp6-cancun-messico> (pagina consultata il 30/05/2011).

Per un ulteriore approfondimento si veda anche “UN Climate Change Conference in Cancún delivers balanced package of decisions, restores faith in multilateral process” reperibile in [http://unfccc.int/files/press/news\\_room/press\\_releases\\_and\\_advisories/application/pdf/pr\\_20101211\\_cop16\\_closing.pdf](http://unfccc.int/files/press/news_room/press_releases_and_advisories/application/pdf/pr_20101211_cop16_closing.pdf) (pagina consultata il 30/05/2011).

<sup>59</sup> V. PIANA, L. LOMBROSO, S. CASTELLARI, S. CASERINI, P. GABRIELLI, “Clima, tutti i risultati del vertice di Cancun”, pubblicato in “Il cambiamento, dal virtuale al reale” il 21/12/2010. [http://www.ilcambiamento.it/vertici\\_internazionali/risultati\\_vertice\\_cancun\\_clima.html](http://www.ilcambiamento.it/vertici_internazionali/risultati_vertice_cancun_clima.html) (pagina web consultata il 30/05/2011).

impegni e scadenze precise in grado di definire l'ammontare complessivo della quantità di gas serra che saranno immessi nell'atmosfera.

Si è osservato in dottrina<sup>60</sup> che a Cancun il *panel* di Alto livello delle Nazioni Unite per il Cambiamento Climatico, nominato dal Segretario Generale delle Nazioni Unite, doveva indicare una proposta chiara su come reperire in modo certo e stabile i fondi monetari aggiuntivi entro il 2020. A questo proposito, il *panel* ha presentato alcune proposte, per lo più concentrate sull'istituzione di imposte globali che assicurerebbero addizionalità e certezza alle risorse, ma non si è espresso in maniera netta a favore di nessuna; la questione del reperimento delle risorse resta quindi, aperta, con molti timori che i fondi non siano addizionali ma frettolosamente dirottati da altre iniziative di cooperazione allo sviluppo, inizialmente con altri obiettivi<sup>61</sup>.

Altro tema relativo alle risorse finanziarie riguarda il fatto se debbano essere a dono o a prestito e in che misura debbano finanziare interventi di adattamento e mitigazione, tenuto conto che i Paesi in via di sviluppo sono diretti a considerare che le misure siano "a dono", come forma d'indennizzo per i danni che le emissioni dei Paesi industrializzati hanno generato al clima, e i Paesi industrializzati sono diretti a considerarle a prestito. Inoltre l'Accordo di Copenaghen chiede che la ripartizione tra finanziamenti di mitigazione e adattamento sia bilanciata.

In conclusione si può affermare che, anche se da un lato molte questioni restano ancora da chiarire, dall'altro, si sono raggiunti accordi che si basano su concetti più precisi di quelli di Copenaghen: gli Accordi di

---

<sup>60</sup> I. VICIANI, "Clima e aiuti: i risultati di Cancun", pubblicato in "Larepubblica.it", il 22/12/2010. <http://viciani.blogautore.repubblica.it/2010/12/22/clima-e-aiuti-i-risultati-di-cancun/> (pagina web consultata il 30/05/2011).

<sup>61</sup> L'addizionalità è stata una delle richieste più forti dei Paesi in via di sviluppo, ma ancora non c'è accordo su come definirla, considerato che già prima di Cancun, l'Unione Europea ha dovuto rinunciare a raggiungere un accordo a 27 proprio sulla definizione di addizionalità dei fondi reperiti. Cfr. I. VICIANI, *op. cit.*



Cancun rappresentano, infatti, un punto di partenza concreto per gli ulteriori negoziati di quest'anno (2011) che si svolgeranno in occasione della Conferenza di Durban in Sudafrica (COP - 17) nell'ambito della quale sussiste una concreta aspettativa per la conclusione di accordi puntuali e formalmente vincolanti, oltre che, possibilmente, a lungo termine.

## **6. La produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili nel panorama internazionale**

È importante evidenziare come, all'articolo 2 comma 1, il Protocollo di Kyoto chiarisca la fondamentale connessione esistente tra lo sviluppo sostenibile e la necessità di raggiungerlo anche attraverso l'uso di fonti energetiche rinnovabili.

Il documento impone infatti alle Parti, al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile, e nell'adempire agli impegni di limitazione quantificata e di riduzione delle emissioni, *"la promozione, ricerca, sviluppo e maggiore utilizzazione di **forme energetiche rinnovabili**, di tecnologie per la cattura e l'isolamento del biossido di carbonio e di tecnologie avanzate ed innovative compatibili con l'ambiente"*.

Come si è osservato in dottrina<sup>62</sup>, infatti, il ricorso alle energie rinnovabili, può venire efficacemente incontro alla soluzione di due problemi importanti<sup>63</sup>: da un lato, essendo le fonti energetiche rinnovabili gratuite e virtualmente inesauribili, esse danno la possibilità ad alcuni paesi, come, ad esempio, quelli dell'Europa (la quale, come noto, dipende fortemente

---

<sup>62</sup> B. POZZO, *op. cit.*

<sup>63</sup> A. MAESTRONI, *"La Corte Costituzionale arbitro tra tutela dell'ambiente e mercato nell'ambito delle norme sulla produzione, trasporto e distribuzione nazionale di energia proveniente da fonti rinnovabili"*, in Riv. giur. Ambiente 2009, 05, 0702. Cfr. Sul significato in termini di vantaggi per l'ambiente, nella fattispecie riduzione di "gas serra", derivante dall'impiego di energia proveniente da fonti rinnovabili quali quella eolica si veda in particolare il commento di S. NESPOR, a Cons. St., Sez. IV, 7 giugno 2005, n. 2671, in Riv. giur. Ambiente 2009, 05, 0580.

da altri paesi per gli approvvigionamenti energetici) di affrontare con maggiore serenità il problema della dipendenza energetica da paesi terzi; dall'altro, e soprattutto, la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili permette di raggiungere la riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub>, poiché nella fase di produzione dell'energia elettrica queste fonti generano un inquinamento ambientale molto limitato, in quanto non provocano emissioni dannose per l'uomo e per l'ambiente e, conseguentemente, aiutano a combattere i cambiamenti climatici<sup>64</sup>. D'altra parte, come si evince dal Libro Bianco del 1997<sup>65</sup>, la diminuzione della CO<sub>2</sub> rappresenta un contributo significativo alla riduzione delle emissioni di gas serra necessarie per lottare con successo contro il cambiamento climatico<sup>66</sup>.

---

<sup>64</sup> Per un approfondimento si veda G. MAZZEI, D. ROSATO, *"Quale rinnovamento per le fonti rinnovabili? Profili applicativi delle procedure autorizzative"*, in Gazzetta Ambiente, Rivista sull'ambiente e il territorio, n. 5, 2009, p.68.

<sup>65</sup> Cfr. Libro Bianco *"Energia per il futuro: le fonti energetiche rinnovabili. Libro Bianco per una strategia e un piano d'azione della Comunità"*, cit. p. 10-11 e allegato II.

<sup>66</sup> Nella recente comunicazione della Commissione *"Il cambiamento climatico - L'approccio UE per Kyoto"* ( COM(97) 481 def.) si calcola che sia possibile realizzare il potenziale di riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub> di 800 milioni di tonnellate, con costi annui per la conformità di 15-35 miliardi di ECU (European Current Unit) e con un beneficio totale (primario e secondario) variabile da 15 a 137 miliardi di ECU all'anno. Dall'analisi presentata nell'allegato II, risulta che il raddoppio della quota delle rinnovabili può ridurre le emissioni di CO<sub>2</sub> di 402 milioni di tonnellate l'anno rispetto al 1997. Ciò corrisponde ad una possibilità di riduzione supplementare di 250 milioni di CO<sub>2</sub> rispetto allo scenario pre-Kyoto per il 2010 di ordinaria amministrazione (*"business as usual"*) applicato nella comunicazione sul cambiamento climatico e un terzo dell'obiettivo di riduzione di CO<sub>2</sub> previsto. La differenza tra le cifre (402 e 250) è dovuta al fatto che lo scenario per il 2010 prevede nel periodo 1995-2010 un aumento di 30 milioni di tonnellate equivalenti di petrolio (TEP) dell'impiego delle rinnovabili, corrispondente all'incirca al risparmio annuo di 150 milioni di tonnellate di CO<sub>2</sub> nel 2010. Di conseguenza, le stime sulla riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub> grazie alle fonti energetiche rinnovabili, citate nel Libro bianco derivano da una valutazione tecnica e rappresentano la completa riduzione prevista da un raddoppio dell'attuale quota delle fonti energetiche rinnovabili mentre la cifra figurante nella comunicazione politica su Kyoto è la riduzione supplementare delle emissioni di CO<sub>2</sub> necessaria per conseguire un obiettivo specifico di riduzione al di là del livello eventualmente raggiunto secondo lo scenario specifico pre-Kyoto *"Conventional Wisdom"* per il 2010.

Sotto questo profilo, invero, è opportuno sottolineare che alcune fonti rinnovabili di energia<sup>67</sup>, quali il solare o l'eolico e l'idroelettrico, sono effettivamente ad "emissione zero", altre invece, -come le biomasse- sono convenzionalmente ritenute a bilancio di anidride carbonica in pareggio. In particolare, nella reazione di ossidazione dei combustibili tratti dalle biomasse la formazione di CO<sub>2</sub> è, ovviamente, inevitabile; tuttavia si dà convenzionalmente atto che l'anidride carbonica emessa non possa superare quella a suo tempo sottratta durante il processo di accrescimento della sostanza vegetale che costituisce la biomassa stessa<sup>68</sup> e per tale ragione il bilancio finale – in termini di CO<sub>2</sub> in atmosfera – è ritenuto neutro.

---

<sup>67</sup> Per un approfondimento si veda A. MURATORI, *"Promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili: la nuova Direttiva "unificata" 2009/28/CE"*, in *Ambiente&sviluppo*, n. 8, 2009, p.687.

<sup>68</sup> A. ALBUZIO, P. PAPARELLI, *"Note di uso e riciclo di biomasse, 2 edizione"*, ed. Cleup, 2001, p. 50 e seg.

## **CAPITOLO SECONDO**

### **AMBIENTE E PRODUZIONE DI ENERGIA DA FONTI ENERGETICHE RINNOVABILI NEL PANORAMA EUROPEO**

**1.** Le principali fonti del diritto comunitario dell'ambiente. **2.** I principi del diritto comunitario dell'ambiente. **3.** Il contenimento dei gas serra prima del recepimento del Protocollo di Kyoto. **4.** Il recepimento del Protocollo di Kyoto nel diritto comunitario. **5.** La produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili nel panorama comunitario. **6.** La direttiva 2009/28/ce sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili. **7.** La produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili (con particolare attenzione alle biomasse fecali di origine agricola) ed il "problema nitrati". **8.** Inquadramento giuridico delle biomasse – reflui zootecnici per la produzione di energia.

#### **1. Le principali fonti del diritto comunitario dell'ambiente**

La legislazione riguardante la produzione di energia da fonti rinnovabili va anzitutto correttamente inquadrata nel contesto del diritto comunitario dell'Ambiente.

Le tematiche ambientali in sede comunitaria sono argomento piuttosto recente ed entrano nel diritto comunitario nel tempo, attraverso le successive modificazioni dei Trattati<sup>69</sup>. Inizialmente, invero, alla sottoscrizione del Trattato istitutivo, nel 1957, le azioni della Comunità avevano carattere eminentemente economico. La Comunità era diretta, pressoché esclusivamente, alla creazione di un mercato unico e alla promozione delle politiche della concorrenza e di non discriminazione

---

<sup>69</sup> Le modifiche del Trattato in senso ambientale non sono state altro che il recepimento formale di nuovi orientamenti affermatasi a livello politico, normativo e giurisprudenziale.

commerciale<sup>70</sup>. Il Trattato di Roma, pertanto, non menziona le tematiche ambientali tra le politiche della costituenda Comunità.

In altre parole, mancano, in una prima fase, principi, politiche azioni e norme ambientali comunitarie, sicché gli interventi della Comunità, in materia ambientale erano meramente "indiretti", basati sulle norme del Trattato che consentivano, sempre con lo scopo dell'efficiente funzionamento del mercato comune, di toccare materie non espressamente contemplate; veniva dunque richiamata l'applicazione dell'art. 100 e dell'art. 235 (oggi 94 e 308) concernenti rispettivamente il ravvicinamento delle legislazioni<sup>71</sup> statali e i cosiddetti "poteri impliciti"<sup>72</sup>. Tale prassi fu peraltro suffragata dalla Corte di giustizia, che considerò legittima la scelta di questi fondamenti giuridici per l'adozione delle prime misure "ambientaliste"<sup>73</sup>.

Nel 1985 la protezione ambientale diviene un obiettivo fondamentale della CEE<sup>74</sup> ma è tuttavia con l'Atto Unico Europeo del 1987 che il diritto comunitario dell'ambiente acquista una collocazione nel Trattato e una sua dignità formale: l'Atto pone obiettivi e principi ambientali ed individua una competenza specifica della Comunità in materia ambientale. Attraverso l'Atto Unico Europeo, infatti, è introdotto nel Trattato un titolo dedicato

---

<sup>70</sup> Per un approfondimento si veda N. LUGARESI, *op. cit.*, pag. 45 e seg.

<sup>71</sup> L'articolo 94 (ex 100) del Trattato CE afferma: "Il Consiglio, deliberando all'unanimità su proposta della Commissione e previa consultazione del Parlamento europeo e del Comitato economico e sociale, stabilisce direttive volte al ravvicinamento delle disposizioni legislative, regolamentari ed amministrative degli Stati membri che abbiano un'incidenza diretta sull'instaurazione o sul funzionamento del mercato comune."

<sup>72</sup> Nel Trattato istitutivo della Comunità europea è stato inserito un articolo, il 308 (ex 235), che richiama la teoria dei poteri impliciti. Secondo tale norma "quando un'azione della Comunità risulti necessaria per raggiungere, nel funzionamento del mercato comune, uno degli scopi della Comunità, senza che il presente trattato abbia previsto i poteri d'azione a tal uopo richiesti, il Consiglio, deliberando all'unanimità su proposta della Commissione e dopo aver consultato il Parlamento europeo, prende le disposizioni del caso".

<sup>73</sup> Per un approfondimento si veda G. DI PLINIO, P. FIMIANI, *op. cit.*, p. 37 e seg. Solamente negli anni '70 iniziano ad essere emanati Programmi d'Azione Ambientale, documenti che devono contenere un insieme di azioni coerenti nell'ambito di un quadro normativo dedicato alla tutela ambientale.

<sup>74</sup> Si veda il "Caso ADBHU", causa 240/83 della Corte di Giustizia.

alla tutela ambientale, il XVI, recante gli articoli 130 R, 130 S e 130 T (attualmente 174, 175 e 176), nei quali è fissata la disciplina sostanziale e procedurale sulla protezione dell'ambiente, con codificazione dei principi e dei criteri che avrebbero dovuto guidare l'azione comunitaria nella materia ambientale.

Attraverso il Trattato di Maastricht del 1992, l'azione comunitaria in materia ambientale assurge a dignità di politica fondamentale della Comunità. E' interessante precisare che non casualmente l'individuazione di una politica comunitaria in materia ambientale avviene nel momento in cui la Comunità perde, nella sua denominazione, il riferimento economico. Questo evidenzia da un lato la svalutazione del profilo economico, ma dall'altro la rivalutazione di altri aspetti, tra cui quelli ambientali, valori in sé da salvaguardare in via diretta.

Il Trattato di Amsterdam del 1997 afferma come principio centrale lo sviluppo sostenibile, ribadendo così sia la necessità dell'integrazione tra politiche ambientali e altre politiche di settore, sia la necessaria valutazione di aspetti economici e sociali. A prova di ciò, l'articolo 2 attribuisce all'Unione europea<sup>75</sup> il compito di promuovere "un elevato livello di protezione dell'ambiente e il miglioramento della qualità di quest'ultimo".

Ulteriori richiami alla tutela e protezione dell'ambiente sono inoltre rinvenibili sia nell'art. 37 della Carta dei diritti fondamentali dell'Unione Europea del 2000 – per il quale *"un livello elevato di tutela dell'ambiente e il miglioramento della sua qualità devono essere integrati nelle politiche dell'Unione e garantiti conformemente al principio dello sviluppo sostenibile"* – sia in una delle Dichiarazioni adottate dalla Conferenza di Nizza e che accompagna il Trattato di Nizza del 2001; a quest'ultimo

---

<sup>75</sup> Si rammenta che con il Trattato di Amsterdam la Comunità europea diventa Unione europea.

riguardo, in particolare, nella Dichiarazione n. 9 l'UE ribadisce il proprio impegno nella promozione della protezione dell'ambiente sia nel proprio ambito che a livello mondiale, obiettivo da perseguire *“anche attraverso incentivi e strumenti orientati al mercato e volti a promuovere lo sviluppo sostenibile”*<sup>76</sup>.

Nel 2007 è stato emanato il Trattato di Lisbona che codifica i Trattati UE (Amsterdam 1997), CE (Maastricht 1992) e la Carta dei Diritti fondamentali (2000): l'ambiente diviene competenza concorrente dell'Unione Europea e degli Stati Membri<sup>77</sup>. In particolare, il Trattato riconferma i temi importanti dello sviluppo sostenibile e la necessità impellente di tutela ambientale a livello mondiale (soprattutto nelle politiche e nelle misure in tema di cambiamenti climatici, espressamente richiamati all'art 174, comma 1, “nuovo” TCE) di cui l'UE è il soggetto promotore.

## **2. I principi del diritto comunitario dell'ambiente**

Tra i principi rinvenibili nei Trattati della Comunità Europea alcuni sono di carattere generale: questi hanno rilevanza in materia ambientale ma non sono ad essa dedicati; altri sono di carattere procedurale e forniscono le regole di azione, anche in materia ambientale e, infine, vi sono i principi propriamente ambientali, espressamente introdotti per tale settore ambientale.

Tra i primi si annoverano la qualità della vita<sup>78</sup>, lo sviluppo sostenibile<sup>79</sup> (principio proprio del diritto internazionale prima ancora che del diritto comunitario, introdotto nella Dichiarazione di Rio del 1992), il principio di

---

<sup>76</sup> G. DI PLINIO, P. FIMIANI, *op. cit.*, p. 37 e seg.

<sup>77</sup> Art. 2 let. c), comma 2, “nuovo” TCE.

<sup>78</sup> Art. 2 Trattato CE.

<sup>79</sup> Art. 2 e art. 6 Trattato CE, Preambolo e art. 2 Trattato UE.

concorrenza, il principio di non discriminazione in base alla nazionalità e da ultimi i principi di cooperazione internazionale<sup>80</sup> e di cooperazione allo sviluppo<sup>81</sup>.

Tra i principi di carattere procedurale si ricordano i principi di sussidiarietà verticale<sup>82</sup>, di proporzionalità<sup>83</sup>, i già menzionati principi di avvicinamento delle legislazioni e dei poteri impliciti, e, da ultimo, il principio dell'adeguamento scientifico<sup>84</sup>.

Maggior attenzione nel contesto del presente lavoro, meritano tuttavia i principi propriamente ambientali: precauzione, prevenzione, correzione dei danni alla fonte e il principio "chi inquina paga".

### Principio di precauzione

Il principio di precauzione<sup>85</sup> entra nel Diritto comunitario con il Trattato di Maastricht del 1992<sup>86</sup>, all'articolo 174 comma 2. Esso, già presente a livello

---

<sup>80</sup> Art. 174, comma 4, Trattato CE.

<sup>81</sup> Art. 177 Trattato CE.

<sup>82</sup> Art. 2 Trattato UE e art. 5 Trattato CE. Questo principio prevede un'allocatione dei poteri di intervento in materie condivise secondo criteri di ragionevolezza.

<sup>83</sup> Art. 5 Trattato CE. Secondo questo principio, l'azione comunitaria non deve andare al di là di quanto necessario per il raggiungimento degli obiettivi del Trattato stesso.

<sup>84</sup> Art. 3 e 174, comma 3, Trattato CE.

<sup>85</sup> Per un approfondimento sul principio di precauzione si vedano "Atti" del *Colloque de l'Université de Bourgogne* del 27 e 28 aprile 2000, raccolti nel numero speciale del 2000 della "*Revue juridique de l'environnement*" nonché i saggi pubblicati nel fasc. monografico n. 2/2001 di "*Dir. e gestione dell'ambiente*", espressamente dedicato a "*Il principio precauzionale fra scienza e diritto*" (e, ivi, soprattutto D. AMIRANTE, "*Il principio precauzionale fra scienza e diritto. Profili introduttivi*" e S. GRASSI, "*Prime osservazioni sul principio di precauzione come norma di diritto positivo*"); G. MANFREDI, "*Note sull'attuazione del principio di precauzione in diritto pubblico*", in "*Dir. pubbl.*", 2004, p. 1075 e seg.; F. DE LEONARDIS, "*Il principio di precauzione nell'amministrazione del rischio*", Milano, 2005; N. DE SADELEER, "*Les principes du pollueur-payeur, de prevention et de precaution. Essai sur la genèse et la portée juridique de quelques principes juridiques du droit de l'environnement*", Bruxelles, 1999, spec. p. 47 e seg.; T. O'RIORDAN - J. CAMERON (a cura di), "*Interpreting the Precautionary Principle*", Londra, 1994; J. MORAND - DEVILLER, "*Le droit de l'environnement*", Parigi, 2003, spec. p. 13-14; P. BAYER, "*The Environment in the Future European Constitution*", in "*Journal for European Environmental & Planning Law*" (JEEPL), 2004, p. 143 e seg.



internazionale nella Dichiarazione di Rio (vedi *supra*, cap.1, par.2), è sintetizzabile, come fanno notare alcuni autori<sup>87</sup> nella efficace formula *“Better safe than sorry”* ed è destinato a trovare applicazione *“in tutti i casi in cui una preliminare valutazione scientifica obiettiva indica che vi sono ragionevoli motivi di temere che i possibili effetti nocivi sull’ambiente e sulla salute degli esseri umani, degli animali e delle piante possono essere incompatibili con l’elevato livello di protezione prescelto dalla Comunità”*, come ha sottolineato la Commissione nella Comunicazione sul principio di precauzione<sup>88</sup>. La migliore politica ambientale, secondo tale principio, dovrebbe consistere quindi nell’evitare sin dall’inizio danni irreversibili e gravi anziché combatterne solo successivamente gli effetti.

#### Principio di prevenzione

Il secondo importante principio è quello di prevenzione o dell’azione preventiva, affermato a livello comunitario fin dal primo programma d’azione ambientale del 1973 e poi confermato in quelli successivi; è oggi contenuto nell’art. 174 del Trattato CE ed autorizza la Comunità a porre in essere misure che siano atte a prevenire, per quanto possibile, il verificarsi di eventi dannosi per l’ambiente. Questo principio comunitario, in altri termini, permette alla Comunità di introdurre norme che impongano azioni di tutela prima che si siano verificati danni o impoverimenti, essendo finalizzato all’eliminazione del mero rischio di future e non ancora avvenute alterazioni ambientali<sup>89</sup>. L’importanza del principio si spiega agevolmente con la considerazione, generalmente condivisa, per cui

---

<sup>86</sup> G. CORDINI, P. FOIS, S. MARCHISIO, *op. cit.*, p. 66 e seg.; G. DI PLINIO, P. FIMIANI, *op. cit.*, p. 46 e seg.

<sup>87</sup> N. LUGARESÌ, *op. cit.*, p. 55 e seg.

<sup>88</sup> COM (2001) 1, del febbraio 2000.

<sup>89</sup> Per un approfondimento si veda G. DI PLINIO, P. FIMIANI, *op. cit.*, p. 44 e seg.

riparare un danno è più costoso di quanto sia evitarlo<sup>90</sup> (senza contare che talvolta riparare il danno ambientale è perfino tecnicamente impossibile). Lo sviluppo del concetto di prevenzione è dunque correlato ad una particolare applicazione del concetto di responsabilità: la responsabilità giuridica nel sistema del diritto civile dei paesi occidentali è sempre stata legata al contestuale requisito soggettivo della colpa (o del dolo): si ritiene esistente la responsabilità quando è dimostrata quantomeno una colpa del soggetto agente e tra l'azione di questi e l'evento dannoso si ritrova un nesso di causalità (relazione causa - effetti), c.d. requisito oggettivo della responsabilità. Come si è osservato in dottrina<sup>91</sup>, l'evolversi del principio di responsabilità e, in particolare, l'introduzione e ampliamento della forma della cosiddetta "responsabilità oggettiva", ovvero dell'imputabilità delle conseguenze dannose dell'azione al soggetto anche in mancanza di prova della colpa, ha ampliato l'importanza della prevenzione per impedire il verificarsi di eventi dannosi.

#### Principio di correzione dei danni alla fonte

Nell'art. 174 del Trattato CE si rinviene anche il principio di correzione, in via prioritaria, dei danni alla fonte causati all'ambiente. Questo richiede, in ossequio alla visione prettamente preventiva dell'azione comunitaria, che il danno all'ambiente, o in ogni caso l'impoverimento di quest'ultimo, debbano essere fermati, per evitare il loro espandersi, il prima possibile ed agendo il più vicino possibile presso la fonte del fenomeno dannoso; in ogni caso, quando il danno si sia prodotto, occorre correggere alla fonte la lesione<sup>92</sup>.

---

<sup>90</sup> Cfr. G. CORDINI, P. FOIS, S. MARCHISIO, *op. cit.*, p. 64 e seg.

<sup>91</sup> S. MAGLIA, *op. cit.*, p. 27 e seg.

<sup>92</sup> Per un approfondimento si veda G. DI PLINIO, P. FIMIANI, *op. cit.*, p. 47 e seg..

### Principio “chi inquina, paga”

Di indubbia importanza inoltre è il principio “chi inquina paga”, il quale ha radici consolidate sia nelle fonti comunitarie che in quelle internazionali. Il senso del principio è chiaro, tanto da essere divenuto una sorta di “slogan” comune: l’ambiente va ripristinato da chi ne ha comportato l’alterazione e il pregiudizio. Il principio costituisce anzitutto la base per norme di materia sanzionatoria, quando il precetto attribuisce al singolo soggetto responsabile di atti illeciti (ossia contro la legge) i costi che devono essere sostenuti per far fronte agli effetti della condotta o della omissione. Il medesimo principio si applica, peraltro, anche ad attività consentite (e dunque lecite) ed in questo caso la finalità è semplicemente quella di internalizzare i costi ed evitare un’indistinta attribuzione degli stessi alla collettività, sia che si tratti di attività imprenditoriali che individuali. I meccanismi, in tale ultimo caso, possono essere di due tipi: tariffari o fiscali<sup>93</sup>.

Il suddetto principio compare in ambito comunitario la prima volta nel 1973, nel primo Programma d’azione in materia ambientale<sup>94</sup> e successivamente nella raccomandazione del Consiglio del 3 marzo 1975 n.

---

<sup>93</sup> Per meccanismi tariffari si intende l’applicazione di una tariffa (prezzo pubblico) a fronte di un servizio ambientale fornito dall’amministrazione; per meccanismi fiscali si intende l’applicazione di una tassa relativa a determinate attività che comportino forme di inquinamento o di impatto ambientale consentite. Diverso obiettivo può essere quello di esternalizzare i vantaggi ambientali, raggiunti attraverso comportamenti virtuosi dei cittadini, delle imprese, delle pubbliche amministrazioni: in questo caso si tratta di individuare meccanismi premiali e compensativi che rendano appetibili stili di vita, processi produttivi, azioni pubbliche più ambientalmente compatibili. Cfr. N. LUGARESÌ, *op. cit.*, p. 56 e seg.

<sup>94</sup> Nel Programma d’azione si affermava che le spese per la prevenzione e l’eliminazione dei fattori nocivi dovessero spettare, per principio, all’inquinatore.

436<sup>95</sup> ma è con l'Atto unico europeo che il principio è stato ufficialmente riconosciuto, all'art. 130 R (oggi 174, nel quale è richiamato), come principio portante della politica comunitaria dell'ambiente e successivamente riaffermato come tale nel Trattato di Maastricht.

### **3. Il contenimento dei gas serra prima del recepimento del Protocollo di Kyoto nel diritto comunitario**

In un primo tempo il diritto dell'ambiente e quello dell'energia correvano su due binari differenti poiché i problemi energetici non avevano – o per lo meno si riteneva non avessero- ancora ripercussioni sul piano ambientale. La loro interazione divenne necessaria ed evidente nel momento in cui, su impulso dato dalle fonti internazionali (in particolare, dal Protocollo di Kyoto), l'energia cominciò ad essere oggetto di approfondimenti giuridici in uno scenario di sostenibilità ambientale.

Già la decisione 389/93/CEE del Consiglio, del 24 giugno 1993, relativa a *“un meccanismo di controllo delle emissioni di CO<sub>2</sub> e di altri gas a effetto serra nella Comunità”*<sup>96</sup>, aveva istituito un meccanismo per controllare le emissioni di gas a effetto serra e valutare i progressi realizzati ai fini del rispetto degli impegni assunti in ordine a tali emissioni<sup>97</sup>.

Inoltre, con l'approvazione del Protocollo di Kyoto, avvenuta con decisione 2002/358/CE del Consiglio del 25 aprile 2002, la Comunità, in quanto Parte

---

<sup>95</sup> La raccomandazione nel definire come “inquinatore” colui che degrada direttamente o indirettamente l'ambiente o crea le condizioni per la sua degradazione, invitava già da allora gli Stati membri ad applicare il principio in questione nel senso che i soggetti responsabili dell'inquinamento dovessero essere obbligati a sopportare i costi delle misure necessarie per evitarlo o ridurlo. Per un approfondimento si veda G. DI PLINIO, P. FIMIANI, *op. cit.*, p. 47 e seg.

<sup>96</sup> GU L 167 del 9.7.1993 p 31. Decisione modificata dalla decisione 1999/296/CE (GU L 117 del 5.5.1999, p. 35).

<sup>97</sup> Considerando 6 direttiva 2003/87/CE.

del Protocollo, si impegnò in tale sede a limitare o ridurre le emissioni di gas serra secondo l'articolo 4 del Protocollo, ossia del 8% rispetto ai livelli del 1990.

Negli ultimi dieci anni, tuttavia, la Comunità Europea ha mosso importanti passi in avanti sia sul piano para-normativo (in particolare, con libri verdi, programmi d'azione, ecc.), che su quello normativo per quanto riguarda in particolare la riduzione di gas serra. Merita ricordare a tal proposito il *"Libro Verde sullo Scambio dei Diritti di Emissione di gas ad effetto serra all'interno dell'Unione Europea"*<sup>98</sup>. Questo documento è di fondamentale importanza ed è la vera e propria base per la successiva emanazione delle direttive *"2003/87/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 13 ottobre 2003 che istituisce un sistema per lo scambio di quote di emissioni di gas a effetto serra nella Comunità e che modifica la Direttiva 96/62/CE del Consiglio"*<sup>99</sup>, c.d. direttiva "Emissions Trading", e *"2004/101/CE, del Parlamento europeo e del Consiglio del 27 ottobre 2004, recante modifica della direttiva 2003/87/CE che istituisce un sistema per lo scambio di quote di emissioni di gas a effetto serra nella Comunità, riguardo ai meccanismi di progetto del Protocollo di Kyoto"*<sup>100</sup>, c.d. direttiva "Linking". Obiettivo del Libro verde è quello di avviare il dibattito sullo scambio dei diritti di emissione di gas ad effetto serra all'interno dell'Unione Europea e sul rapporto tra tale meccanismo e le altre politiche e misure adottate per far fronte al problema del cambiamento climatico<sup>101</sup>.

---

<sup>98</sup> COM (2000) 0087 def.

<sup>99</sup> Il termine di recepimento della Direttiva 2003/87/CE era fissato al 31 dicembre 2003. Essa è entrata in vigore il giorno della pubblicazione nella GU. 275/41, il 25/10/2003. In Italia è stata recepita con il D. Lsg. 4/4/2006 n. 216.

<sup>100</sup> Il termine di recepimento della Direttiva 2004/101/CE era fissato al 13 novembre 2005. Essa è entrata in vigore il giorno della pubblicazione nella GU. 338/23, il 13/11/2004. In Italia è stata recepita con il D. Lsg. 4/4/2006 n. 216.

<sup>101</sup> Come ripreso poi nel considerando 1 della direttiva 2003/87/CE sull' Emissions Trading, che precisa che *"Il Libro Verde ha lanciato un dibattito in Europa sull'opportunità e sulle modalità di funzionamento di un meccanismo che consenta lo scambio delle quote di emissioni di gas a effetto serra all'interno dell'Unione Europea"*.

Secondo quanto afferma il Libro, lo scambio dei diritti di emissione contribuirà a ridurre gli oneri che la Comunità deve sostenere per rispettare gli impegni assunti: insieme alle altre politiche e misure, lo scambio dei diritti di emissione costituirà uno dei cardini fondamentali della strategia comunitaria per il raggiungimento degli obiettivi di Kyoto<sup>102</sup>. Lo scambio (o commercio) dei diritti di emissione, sia a livello internazionale che nazionale, è un sistema in base al quale a determinati soggetti, come ad esempio le imprese, vengono assegnate delle quote per le loro emissioni. Le imprese che ridurranno le loro emissioni al di là della quota assegnata hanno facoltà di vendere “l’eccedenza” disponibile ad altri soggetti che hanno maggiori difficoltà a rispettare i propri impegni. Tale meccanismo, anziché pregiudicare l’obiettivo della tutela ambientale (il volume totale delle quote rimane infatti invariato), offre un approccio economicamente più vantaggioso alla realizzazione dell’obiettivo generale, incentivando al contempo le parti interessate a investire nelle tecnologie ecocompatibili. Perciò, lo scambio dei diritti di emissione consente alle imprese di superare la propria quota di emissioni a condizione che vi sia un’altra impresa che abbia prodotto una quantità di emissioni inferiore alla soglia massima consentita e che sia disposta a cedere la propria quota “inutilizzata”. A livello globale il risultato ambientale è lo stesso, con l’importante differenza che sia l’impresa cessionaria, che quella cedente hanno potuto beneficiare della flessibilità del sistema di scambio, senza alcun danno per l’ambiente. Grazie al meccanismo di scambio, infatti, entrambe le imprese riducono i costi di adempimento (l’impresa “cessionaria” riceve un pagamento in cambio del trasferimento delle quote, mentre l’impresa “cedente” riduce i costi rispetto a quanto avrebbe

---

<sup>102</sup> Va sottolineato in questo ambito che il Protocollo di Kyoto introduce un meccanismo di scambio di emissioni tra le Parti, senza tuttavia obbligare queste ultime a parteciparvi. L’articolo 17 del Protocollo, concernente lo scambio dei diritti di emissione, non contiene infatti alcun riferimento esplicito alla obbligatoria partecipazione degli enti.

dovuto spendere per rispettare le quote originariamente assegnate). La logica economica che attende lo scambio dei diritti di emissione consente, dunque, di realizzare al costo più basso gli abbattimenti delle emissioni necessarie per raggiungere un risultato ambientale prestabilito. L'assegnazione delle quote agli Stati membri si basa sui dati relativi alle produzioni storiche. Gli Stati membri ripartiscono successivamente le proprie quote nazionali tra i singoli produttori, i quali possono accedere al meccanismo di scambio sopra descritto. Per contro, il trasferimento delle quote tra Stati membri non è consentito, ed, inoltre, sono previste sanzioni economiche per gli Stati membri che superano la propria quota.

Lo scambio dei diritti di emissione rappresenta dunque un nuovo strumento di tutela ambientale all'interno dell'UE.

Un altro importante passo nel settore delle emissioni e del loro controllo è ricollegabile al Programma Europeo per il cambiamento climatico, varato dalla Commissione Europea l'8 marzo 2000. In tale occasione, la Commissione ha chiarito la necessità di avviare una strategia a "doppio binario" per la riduzione delle emissioni: in primo luogo ponendo in risalto l'essenzialità del Libro Verde sopra citato con i meccanismi ricordati, e in secondo luogo, proponendo misure finalizzate all'abbattimento delle emissioni provenienti da fonti specifiche, attraverso il Programma europeo per il cambiamento climatico. La ragione di questa scelta è spiegata dalla commissaria Margot Wallström, allora responsabile dell'ambiente, la quale afferma che: *"per centrare gli obiettivi di Kyoto non dobbiamo<sup>103</sup> concentrarci su questo o quel settore singolarmente considerato, né privilegiare questo o quello strumento, ma dobbiamo intervenire simultaneamente su tutta una serie di fonti di emissioni"*.

Lo scopo del programma è identificare ed elaborare misure efficaci dal punto di vista dei costi che contribuiscano al raggiungimento, da parte

---

<sup>103</sup> Con riferimento alla Commissione alla quale si rivolge con tale discorso.

dell'UE, dell'obiettivo dell'8% fissato da Kyoto. Sono stati individuati più di 40 provvedimenti che, se attuati, potrebbero ridurre le emissioni di due volte rispetto al livello richiesto<sup>104</sup>. Altre 11 iniziative concernono il potenziamento della ricerca sul cambiamento climatico e 22 provvedimenti impostati sul lungo periodo riguardano la promozione della produzione di calore da **fonti energetiche rinnovabili** ed il miglioramento tecnologico dei veicoli e dei carburanti.

La Comunicazione sulle politiche e le misure per ridurre le emissioni di gas ad effetto serra individua i principali aspetti di questo programma: in sintesi, viene istituito un processo di consultazione aperto ad una molteplicità di interessi diversi (esperti degli Stati membri, dell'industria e delle ONG ambientaliste, nonché dei vari servizi della Commissione) che individuerà i settori strategici per la riduzione delle emissioni ed anche un certo numero di gruppi di lavoro tecnici con il compito di effettuare il lavoro preparatorio sulla base del quale la Commissione potrà elaborare precise proposte di intervento in aree quali le energie, i trasporti, i gas industriali e lo scambio dei diritti di emissione. Come aveva fatto anche in altre occasioni, anche in questa sede, la Commissione sottolinea che per centrare l'obiettivo di Kyoto (riduzione delle emissioni ad effetto serra dell'8% negli anni 2008-2012 rispetto ai livelli del 1990) sarà necessario uno sforzo maggiore del previsto. Infatti, i dati più recenti indicano che le emissioni di CO<sub>2</sub> stanno aumentando e che, in assenza di nuovi provvedimenti, l'obiettivo di riduzione dell'8% non verrà raggiunto. Di qui l'esigenza di rendere più incisive le politiche e le misure già in atto onde ridurre le emissioni in tutti i settori dell'economia europea.

Nelle sue conclusioni dell'8 marzo 2001, il Consiglio europeo ha riconosciuto la particolare importanza del Programma Europeo per il

---

<sup>104</sup> Per un approfondimento si veda C. LEONARDI, *op. cit.*



cambiamento climatico e dei lavori basati sul Libro Verde ed ha sottolineato l'urgenza di avviare iniziative concrete a livello comunitario<sup>105</sup>. Con la decisione 1600/2002/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, che istituisce il sesto programma comunitario di azione in materia di ambiente, si definiscono le priorità ambientali che richiedono una risposta comunitaria; il documento riserva particolare attenzione ai cambiamenti climatici, a natura e biodiversità, ad ambiente e salute e qualità della vita e alle risorse naturali e rifiuti<sup>106</sup>. Per ciascuno di questi settori sono indicati nel programma gli obiettivi principali ed alcuni traguardi da raggiungere ed è inoltre individuata una gamma di azioni necessarie per conseguire detti traguardi. Tali obiettivi e traguardi costituiscono in sé degli indicatori dei livelli da realizzare<sup>107</sup>.

Il programma, costituisce il quadro della politica ambientale comunitaria nell'arco di tempo da esso coperto (dieci anni) allo scopo di assicurare un livello elevato di protezione, tenendo conto, del principio di sussidiarietà e della diversità di situazioni nelle varie regioni delle Comunità, e vuole sganciare le pressioni ambientali dalla crescita economica. Esso è fondato segnatamente sul principio "chi inquina paga", sul principio di precauzione, sull'azione preventiva e sul principio di riduzione dell'inquinamento alla fonte<sup>108</sup>.

---

<sup>105</sup> Considerando 1 Direttiva 2003/87/CE.

<sup>106</sup> Considerando 9 della decisione del Consiglio e del Parlamento europeo 1600/2002/CE.

<sup>107</sup> Considerando 10 della decisione del Consiglio e del Parlamento europeo 1600/2002/CE. E' opportuno inoltre sottolineare, come si nota nel considerando 17 della decisione 1600/2002/CE, che la comunità scientifica è unanime nell'affermare che le attività umane aumentano le concentrazioni dei gas ad effetto serra, con il conseguente innalzamento delle temperature su scala mondiale e perturbazioni sul clima. Di conseguenza le implicazioni dei cambiamenti climatici per la società umana e per la natura sono gravi e devono essere limitate<sup>107</sup>; si possono attuare per ovviare al problema misure intese a ridurre le emissioni di gas ad effetto serra senza ridurre il tasso di crescita e la prosperità. In ogni caso, come afferma il considerando 19 della decisione 1600/2002/CE, a prescindere dall'esito delle misure di limitazione, la società deve adattarsi e prepararsi agli effetti dei cambiamenti climatici.

<sup>108</sup> Principi propriamente ambientali del diritto comunitario dell'ambiente (Vedi *supra*).

Uno degli scopi principali del programma è quello di porre in evidenza i cambiamenti climatici come la sfida principale per i prossimi 10 anni e oltre e contribuire all'obiettivo a lungo termine di stabilizzare le concentrazioni dei gas a effetto serra nell'atmosfera a un livello tale da escludere qualsiasi pericolosa interferenza delle attività umane sul sistema climatico. Pertanto il programma si prefigge l'obiettivo a lungo termine di limitare a 2°C l'aumento globale massimo della temperatura rispetto ai livelli del periodo preindustriale e di mantenere la concentrazione di CO<sub>2</sub> al di sotto dei 550 ppm<sup>109</sup>. A più lungo termine ciò comporterà probabilmente una riduzione complessiva delle emissioni di gas a effetto serra del 70% rispetto ai livelli del 1990<sup>110</sup>, come riconosciuto dal Gruppo intergovernativo di esperti dei cambiamenti climatici (IPCC).

Secondo tale programma, gli obiettivi vanno raggiunti attraverso azioni prioritarie<sup>111</sup>, ad esempio la realizzazione di impegni internazionali in materia di clima, compreso il protocollo di Kyoto, la riduzione delle emissioni di gas ad effetto serra nei settori energetico, dei trasporti, nella produzione industriale e in altri settori.

Inoltre, un'importante innovazione apportata dal programma riguarda il fatto che la Comunità, oltre a preoccuparsi dell'attenuazione del cambiamento climatico, dovrebbe elaborare anche misure in materia di adeguamento alle conseguenze dello stesso, come spiegato all'articolo 5 comma 3 della decisione 1600/2002/CE.

Come già accennato, questi atti normativi hanno condotto all'emanazione della direttiva 2003/87/CE del Parlamento europeo e del Consiglio che istituisce un sistema per lo scambio di emissione di quote di gas ad effetto serra nella Comunità e alla successiva direttiva 2004/101/CE recante modifica della direttiva 2003/87/CE che istituisce un sistema per lo

---

<sup>109</sup> Art. 2 comma 2 decisione 1600/2002/CE.

<sup>110</sup> Come riportato nel considerando 2 della Direttiva 2003/87/CE.

<sup>111</sup> Art. 5 comma 2 lettere i, ii, iii, iv, v, vi decisione 1600/2002/CE.

scambio di emissione di quote di gas ad effetto serra nella Comunità, riguardo ai meccanismi di progetto del Protocollo di Kyoto.

#### **4. Il recepimento del Protocollo di Kyoto nel diritto comunitario**

Le azioni della Comunità sul piano prettamente normativo per contrastare i cambiamenti climatici e le emissioni di gas serra si osservano nelle sopracitate direttive 2003/87/CE, “Emissions Trading”, e 2004/101/CE, “Linking”.

La direttiva Emissions Trading (ET) agisce nella stessa direzione della sopracitata decisione del Consiglio: essa istituisce un sistema per lo scambio di quote di emissioni<sup>112</sup> di gas a effetto serra nella Comunità, il «cosiddetto sistema comunitario», con il fine più volte ricordato di promuovere la riduzione di dette emissioni secondo criteri di validità in termini di costi e di efficienza economica<sup>113</sup>. Il sistema comunitario rappresenta il primo meccanismo internazionale di scambio di quote di emissione nel mondo e può essere considerato come il precursore dell’analogo sistema previsto dal Protocollo di Kyoto; infatti, la prospettiva che il Protocollo di Kyoto non entrasse in vigore ha spinto la Comunità ad assumere un ruolo di leadership, che ha portato all’adozione della direttiva ET<sup>114</sup>. Con tale direttiva si stabilisce il funzionamento di un sistema di Emissions Trading già a partire dal 2005, prima dunque del periodo di riferimento del Protocollo di Kyoto<sup>115</sup>. Esso fornisce un preciso quadro normativo per le emissioni di gas ad effetto serra provenienti da fonti determinate e disciplinate dal Protocollo di Kyoto e consente di prevedere,

---

<sup>112</sup> Nella direttiva si parla di quote di emissioni; come specificato all’articolo 3, per quote di emissioni si intende il diritto di emettere una tonnellata di biossido di carbonio equivalente per un periodo determinato, valido unicamente per rispettare le disposizioni della direttiva e cedibile conformemente alla medesima.

<sup>113</sup> Art. 1 direttiva 2003/87/CE.

<sup>114</sup> Cfr. G.U.CE L 275/32 del 25 ottobre 2003.

<sup>115</sup> Per un approfondimento si veda G. RUBAGOTTI, *op. cit.*

con relativa precisione, le conseguenze positive per l'ambiente<sup>116</sup> e di realizzare una riduzione delle emissioni là dove il loro costo è inferiore<sup>117</sup>.

Questo sistema di scambio, infatti, consente ad un impianto di emettere una quantità di emissioni superiore alla quota che gli è stata inizialmente assegnata a condizione che trovi un altro impianto che abbia prodotto emissioni in quantità inferiore a quelle che avrebbe avuto il diritto di emettere e che quindi possa cedere a terzi la sua percentuale inutilizzata. Un tale regime permette perciò una certa flessibilità senza inconvenienti per l'ambiente e favorisce al contempo lo sviluppo di nuove tecnologie. Le imprese, motivate dal profitto che traggono dalla rivendita dei diritti di emissione hanno interesse a sviluppare e utilizzare tecnologie pulite<sup>118</sup>.

Innanzitutto, la direttiva stabilisce, all'articolo 4, che gli Stati membri provvedano affinché, a decorrere dal 10 gennaio 2005, i gestori di impianti che esercitano le attività di cui all'allegato II (settore energia, industria siderurgica, dei prodotti minerali, ceramica e della carta) che comportano emissioni specificate, si muniscano di un'autorizzazione alle emissioni, qualora l'impianto sia incluso nel sistema comunitario.

Come fanno notare alcuni autori<sup>119</sup>, si può osservare che l'ETS (Emissions Trading System) è un sistema obbligatorio, in quanto gli impianti coinvolti devono necessariamente partecipare, ma con un limitato ambito di applicazione iniziale, visto che esso include solo i grandi impianti di produzione di energia elettrica e i grandi impianti di attività a forte consumo energetico. Il sistema è limitato anche dal punto di vista delle emissioni regolamentate, visto che riguarda inizialmente solo le emissioni di anidride carbonica.

---

<sup>116</sup> Per un approfondimento si veda C. LEONARDI, *op.cit.*

<sup>117</sup> Ai sensi dell'art. 1: "La presente direttiva istituisce un sistema per lo scambio di quote di emissioni di gas ad effetto serra nella Comunità al fine di promuovere la riduzione di dette emissioni secondo criteri di validità in termini di costi e di efficienza economica".

<sup>118</sup> Per un approfondimento si veda C. LEONARDI, *op. cit.*

<sup>119</sup> V. JACOMETTI, "La direttiva Emissions Trading e la sua attuazione in Italia: alcune osservazioni critiche al termine della prima fase", in Riv. giur. Ambiente, 2008, 02, 0273.

La direttiva stabilisce inoltre che gli Stati debbano elaborare un piano nazionale di assegnazione<sup>120</sup>, secondo i criteri di cui all'allegato III della stessa, piano che determina le quote totali di emissioni che lo stato intende assegnare per il dato periodo<sup>121</sup> e che si fonda su criteri obiettivi e trasparenti e tiene nella dovuta considerazione le opinioni del pubblico nel contesto di un processo partecipativo. L'art. 10 della direttiva<sup>122</sup>, prevede che per il triennio che ha inizio dal primo gennaio 2005 gli Stati membri assegnino almeno il 95% delle quote di emissione a titolo gratuito<sup>123</sup>; l'allegato III alla direttiva include una serie di criteri per l'assegnazione delle quote di emissione che sono stati oggetto di una più precisa comunicazione da parte della Commissione<sup>124</sup>. Degli undici criteri elencati nell'allegato, alcuni sono obbligatori (valutazione dei progressi rispetto alle emissioni, non-discriminazione fra imprese o settori, partecipazione del pubblico, elenco degli impianti), altri facoltativi (nuovi entranti, azioni intraprese in fasi precoci, tecnologie pulite, concorrenza da parte di paesi o entità esterne all'Unione). Altri criteri, infine, presentano caratteri sia di obbligatorietà sia di facoltatività (impegni di Kyoto<sup>125</sup>, potenziale di riduzione delle emissioni, concorrenza con altri strumenti legislativi).

Gli Stati provvedono affinché, entro il 30 aprile di ogni anno, il gestore di ciascun impianto restituisca un numero di quote di emissioni pari alle

---

<sup>120</sup> Art. 9 direttiva 2003/87/CE.

<sup>121</sup> Art. 11 direttiva 2003/87/CE: i periodi di riferimento sono: il triennio dal 1° gennaio 2005 al 31 dicembre 2007; il quinquennio dal 1° gennaio 2008 al 31 dicembre 2012 e ciascun periodo successivo di 5 anni.

<sup>122</sup> Cfr. G. RUBAGOTTI, *op. cit.*

<sup>123</sup> Il medesimo art. 10 stabilisce inoltre che per il quinquennio che inizia dal primo gennaio 2008, gli Stati membri assegnino almeno il 90% delle quote di emissione a titolo gratuito.

<sup>124</sup> Cfr. comunicazione della Commissione COM (2003) 830, del 7 gennaio 2004 sugli orientamenti destinati ad assistere gli Stati membri nell'applicazione dei criteri elencati all'allegato III della direttiva 2003/87/CE che istituisce un sistema per lo scambio di quote di emissione di gas ad effetto serra nella Comunità e che modifica la direttiva 96/61/CE del Consiglio, e sulle circostanze in cui è dimostrata la forza maggiore.

<sup>125</sup> Con questo parametro si impone agli Stati di costruire un piano nazionale che tenga in debita considerazione gli impegni di riduzione assunti per rispettare gli obblighi previsti dal Protocollo di Kyoto.

emissioni totali di tale impianto nel corso dell'anno civile e tali quote, essendo utilizzate, vengono quindi cancellate, private di validità<sup>126</sup>. Ogni gestore che non restituisca un numero di quote di emissioni sufficienti a coprire le emissioni emesse durante l'anno precedente sarà obbligato a pagare un'ammenda per le emissioni in eccesso pari a 100 euro per tonnellata (in precedenza, nel triennio 2005-07, la somma era 40 euro per tonnellata)<sup>127</sup>. Le quote di emissioni rilasciate, possedute, cedute o cancellate vengono annotate in appositi registri che gli Stati membri sono tenuti a istituire e conservare<sup>128</sup>. Tali registri garantiscono inoltre l'accesso dei cittadini all'informazione con riferimento alle possibilità di verifica del rispetto delle disposizioni del protocollo di Kyoto<sup>129</sup>. Il sistema di interconnessione dei registri è di importanza vitale, non solo per la detenzione di quote e la sorveglianza degli scambi a livello di impianti, ma anche per l'aggiustamento degli impegni assunti dagli Stati ai sensi dell'Accordo sulla ripartizione degli oneri. Tale interconnessione dei registri nazionali è una premessa fondamentale del meccanismo di controllo comunitario istituito già con la decisione 389/93/CE; infatti, se vi sono impianti che scambiano quote con altri impianti all'interno dello stesso Stato membro, il numero di tonnellate che questo Stato può emettere resta invariato. Tuttavia, se un impianto acquista quote da un impianto situato in un altro Stato membro, occorre procedere ad un corrispondente aggiustamento (registrato nei registri nazionali) del numero di tonnellate che ciascuno Stato membro interessato può emettere in forza dell'Accordo suddetto: la vendita di una quota ad un impianto situato in un altro stato membro implica per lo Stato membro originario la perdita del suo diritto di emettere una tonnellata equivalente di biossido di carbonio; acquistando

---

<sup>126</sup> Art. 12 direttiva 2003/87/CE.

<sup>127</sup> Art. 16 comma 3 e 4 direttiva 2003/87/CE.

<sup>128</sup> Art. 19 direttiva 2003/87/CE.

<sup>129</sup> Si fa riferimento alla direttiva 2003/4/CE in materia di accesso alle informazioni ambientali (in Italia è stata recepita con D.lgs. n. 195/2005).

quote spettanti ad un altro Stato membro, invece, si ha diritto ad emettere tonnellate supplementari di equivalente biossido di carbonio nello Stato membro in cui si trova l'impianto acquirente.<sup>130</sup>

Tra gli aspetti critici del sistema ET sono da annoverare sicuramente i ristretti tempi di attuazione: si deve ricordare, infatti, che la direttiva comunitaria è entrata in vigore nell'ottobre 2003, prevedendo l'attuazione del proprio contenuto da parte degli Stati membri entro il 31 ottobre 2003 e l'avvio del sistema di scambio già a partire dal gennaio 2005. La previsione di tempi così ristretti appariva giustificata essenzialmente da due motivazioni: da un lato, dall'intenzione di dare un chiaro segnale politico sia ai Paesi candidati ad entrare nell'Unione<sup>131</sup> sia alla Comunità internazionale sulla volontà delle istituzioni comunitarie di voler mantenere gli impegni assunti, indipendentemente dall'entrata in vigore del Protocollo di Kyoto; dall'altro, dall'obiettivo di attuare un periodo di prova prima della potenziale entrata in funzione del Protocollo, prevista per il 2008, periodo che non poteva essere inferiore a tre anni per poter dare dei segnali effettivi per la fase successiva. Tuttavia, in questo modo molti Stati ed operatori sono giunti impreparati alla data prevista per l'avvio del sistema, con conseguente impatto negativo sul funzionamento del meccanismo nel suo complesso: come ricordato da parte dei commentatori<sup>132</sup>, il ritardo di uno Stato non incide solo internamente allo stesso, ma rischia di compromettere l'equilibrio e, quindi, l'efficienza dell'intero mercato comunitario.

---

<sup>130</sup> Per un approfondimento si veda ancora C. LEONARDI, *op. cit.*, M. MIGIARRA, *op. cit.*

<sup>131</sup> Per quanto riguarda i nuovi Stati membri si deve ricordare che, sebbene questi ultimi partecipino al sistema di scambio comunitario, l'accordo sulla ripartizione degli oneri durante il primo periodo di adempimento (2008-2012) non subisce alcuna variazione, in quanto si è scelto di integrare i nuovi paesi nella sfera comunitaria solo a partire dal 2013. D'altro canto, i nuovi Stati membri hanno ratificato il Protocollo di Kyoto e si sono anch'essi impegnati a ridurre le proprie emissioni di gas serra.

<sup>132</sup> V. JACOMETTI, *op. cit.*

Altri punti di debolezza si possono rilevare nel fatto che per il triennio 2005-2007 i Piani Nazionali di Assegnazione (PNA) sono pervenuti in ritardo rispetto alla scadenza che era stata fissata ad aprile 2004; inoltre sono risultati disomogenei tra loro, con conseguente frammentazione del sistema (che aveva l'ambizione di mantenere una certa omogeneità su scala comunitaria), e soprattutto sono risultati essere troppo poco stringenti nel determinare la quantità totale per il paese, per settore e per impianto, comportando un'allocazione delle quote superiore alle emissioni effettive (con conseguente slittamento della predisposizione dei registri nazionali per la contabilizzazione delle quote). Questo è stato determinato da vari fattori: certamente dal fatto che la *baseline* (i.e. scenari di riferimento), in base alla quale sono state determinate le allocazioni delle quote erano fondate su dati forniti dagli operatori stessi, in quanto prima dell'avvio del sistema non erano disponibili degli inventari delle emissioni che fossero affidabili, certamente anche dal fatto che i dati di riferimento utilizzati erano spesso imprecisi e non coerenti, dal limitato tempo a disposizione degli impianti per raccogliere i dati sulle emissioni e non da ultimo dalla presenza di "incentivi" ad attribuire *baseline*, elevate con conseguente maggior numero di quote distribuite agli impianti, essendo il meccanismo di allocazione basato sulle emissioni storiche degli impianti e dunque potendo così limitare il rischio di sanzioni per "sforamento" delle quote disponibili. A ciò si aggiunga anche che le stesse erano basate su previsioni di forte aumento delle emissioni determinate da una presunzione di forte crescita economica<sup>133</sup>.

Altro aspetto critico del sistema comunitario istituito dalla direttiva è l'inaffidabilità dello stesso che si traduce nell'assenza di efficienti meccanismi di monitoraggio, segnalazione e controllo delle emissioni, atti a verificare che gli operatori si comportino correttamente, controllando la

---

<sup>133</sup> V. JACOMETTI, *op. cit.*



corrispondenza tra emissioni prodotte e quote possedute, e ad assicurare che il sistema dia i risultati ambientali desiderati. Va comunque detto che il sistema comunitario introduce solamente delle Linee guida per il monitoraggio e la comunicazione delle emissioni<sup>134</sup>, la cui concreta attuazione dipende comunque dai singoli Stati membri che dovrebbero adoperarsi per consolidare il funzionamento del sistema delineato in sede comunitaria, piuttosto che – come spesso accade – sfruttarne le inevitabili debolezze per posticiparne la corretta ed efficace applicazione.

Come già accennato, la direttiva 2003/87/CE è stata modificata dalla direttiva 2004/101/CE (Direttiva “Linking”) che approfondisce il collegamento fra il sistema di scambio di quote di emissioni dell'UE e il protocollo di Kyoto, in quanto rende compatibili con tale sistema i meccanismi detti "di progetto" del Protocollo di Kyoto.

Il collegamento del sistema di scambio di quote di emissione istituito dalla direttiva ET con gli altri meccanismi flessibili del Protocollo di Kyoto, ossia il meccanismo per uno sviluppo pulito (CDM) e di attuazione congiunta (JI), è stato a lungo dibattuto in sede comunitaria<sup>135</sup>: infatti, se alcuni Stati – quali Italia, Olanda, Inghilterra, Spagna, Danimarca – hanno spinto per il

---

<sup>134</sup> A decorrere dal 1° gennaio 2008 le Linee guida istituite dalla Decisione della Commissione 2004/156/CE sono state sostituite da nuove Linee guida elaborate sulla base dell'esperienza maturata nella prima fase (decisione 2007/589/CE).

<sup>135</sup> Per un approfondimento si veda V. JACOMETTI, *“La direttiva Linking: il collegamento tra il sistema comunitario di scambio di quote di emissioni e i meccanismi flessibili del Protocollo di Kyoto”*, Riv. giur. Ambiente, 2005, 01, 0043.

L'*Emissions Trading* (art. 17) introduce la possibilità per i paesi dell'allegato B che riducano le emissioni in misura maggiore rispetto al loro target, di vendere tale surplus, rappresentato da *“Assigned Amount Unit”* (AAU), ad altri paesi che possono utilizzarli per raggiungere i propri obblighi di riduzione. Per *Joint Implementation* (art. 6) si intende la realizzazione congiunta da parte di paesi dell'allegato B di progetti rivolti alla riduzione delle emissioni di gas serra. Tali progetti danno luogo a *“Emissions Reduction Unit”* (ERU) che possono essere scambiati tra le Parti. Il *Clean Development Mechanism* (art. 12) prevede la realizzazione da parte di paesi dell'allegato B di progetti di riduzione delle emissioni in paesi non facenti parte dell'allegato B. In tal modo, gli ultimi ne ricavano una spinta allo sviluppo, mentre i primi ottengono *“Certified Emissions Unit”* (CER), che possono essere utilizzati per rispettare gli obblighi previsti dal Protocollo. AAU, ERU e CER sono fungibili, ossia possono essere scambiati come unità equivalenti nello schema di *emissions trading*.

riconoscimento dei crediti derivanti dai progetti CDM e JI, che dovrebbe consentire l'abbattimento dei costi di riduzione delle emissioni da parte delle imprese europee, altri Stati si sono lungamente opposti a tale riconoscimento, ritenendo che questo avrebbe disincentivato le azioni di riduzione interne alla Comunità.

Infine sono prevalse le posizioni dei primi.

La direttiva ha infatti riconosciuto la validità dei crediti derivanti dai progetti di JI, denominati "unità di riduzione delle emissioni" (ERU), e di CDM denominati "riduzioni certificate delle emissioni" (CER), in termini di valore del tutto analogo alle quote di emissione (ad eccezione di quelli generati dagli impianti nucleari e di quelli derivanti dall'utilizzo del territorio, dalla variazione della destinazione d'uso del territorio e dalla silvicoltura), così da permettere ai gestori interessati di utilizzarli nell'ambito del sistema comunitario di scambio delle emissioni per adempiere ai propri obblighi.

Ai sensi del nuovo articolo 11-bis della direttiva in commento, gli Stati membri possono dunque autorizzare i gestori di impianti soggetti alla direttiva ET ad utilizzare i crediti JI e CDM nell'ambito del sistema comunitario di scambio di quote di emissione: i gestori possono quindi ottenere la conversione di CER e ERU – generati grazie ai progetti o acquistati sul mercato – facendone richieste alle rispettive autorità competenti. La conversione avverrà tramite il rilascio di quote da parte degli Stati membri in cambio di CER o ERU che il gestore detiene nel registro nazionale. Le quote così ottenute andranno a sommarsi a quelle attribuite ai gestori dei Piani nazionali di assegnazione previsti dal sistema comunitario<sup>136</sup>.

---

<sup>136</sup> La direttiva ET prevede che ciascuno Stato membro proceda all'assegnazione iniziale delle quote agli impianti secondo il "*Burden Sharing Agreement*", attraverso la determinazione di un Piano nazionale di assegnazione – relativo ad ogni periodo definito dalla stessa direttiva ET – che deve essere approvato dalla Commissione.

In questo modo i gestori potranno utilizzare i due meccanismi del Protocollo di Kyoto sopra ricordati nell'ambito del sistema di scambio di quote per ottemperare ai loro obblighi comunitari. Il risultato sarà una riduzione dei costi che gli impianti soggetti al sistema dovranno sostenere per conformarsi ed una maggior efficienza del sistema nel perseguire gli obiettivi complessivi.

Anche la direttiva “Linking” non manca, tuttavia, di punti di debolezza. I progetti CDM e JI presentano, infatti, notevoli difficoltà nella determinazione esatta delle riduzioni di emissioni ottenute, in quanto si basano su un’ipotetica previsione del livello di emissioni che si sarebbe avuto se il progetto non fosse stato realizzato, la cosiddetta *baseline* o “scenario di riferimento”. Come evidenziano alcuni autori<sup>137</sup>, un tale calcolo controfattuale si basa attualmente su numerosi fattori politici, economici e tecnici incerti, per cui sussiste il rilevante pericolo che ad un progetto vengano attribuiti troppi crediti, con il conseguente rischio di impedire il raggiungimento degli obiettivi di riduzione delle emissioni. Inoltre, un accesso illimitato ai crediti JI e CDM può avere positive ripercussioni economiche, ma allo stesso tempo può comportare il rischio di compromettere l’integrità ambientale del sistema. Queste preoccupazioni trovano riscontro nell’introduzione del requisito della “supplementarità” rispetto alle misure nazionali, requisito che, tuttavia, non viene definito in termini quantitativi e il cui rispetto viene lasciato alle responsabilità dei singoli Stati membri<sup>138</sup>

---

<sup>137</sup> V. JACOMETTI, *op. ult. cit.*

<sup>138</sup> Per un approfondimento vedere ancora V. JACOMETTI, , *op. ult. cit.*

## **5. La produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili nel panorama comunitario**

A causa dell'iniziale assenza di sensibilità nel campo ambientale e dell'evoluzione socio-economica della Comunità europea le politiche comunitarie in campo energetico (come quelle in campo ambientale) hanno sempre risentito della mancanza di una chiara competenza nei Trattati<sup>139</sup>. Ciò ha comportato – come detto - l'assenza per un lungo periodo di strumenti di intervento diretto in capo alla Comunità Europea, la quale si è limitata nei primi decenni ad un ruolo di mero coordinamento. E' solamente nel corso degli ultimi decenni (dopo l'avvio di una vera e propria politica ambientale europea basata su disposizioni del Trattato) che la Comunità Europea ha sviluppato una propria strategia energetica tra le più avanzate nel mondo, elaborando documenti programmatici (Libri verdi, Libri Bianchi e Programmi d'azione) e una normativa secondaria di settore di ampia portata, che tiene sempre più conto del nesso indissolubile esistente tra politiche energetiche, cambiamenti climatici e tutela dell'ambiente<sup>140</sup>.

L'energia era una problematica presente al tempo della istituzione della CEE, come si evince dal Trattato istitutivo della Comunità Europea del Carbone e dell'Acciaio (CECA - 1952), che aveva provveduto all'instaurazione di un mercato comune del carbone di tipo concorrenziale, basato sull'abolizione delle barriere doganali tra gli Stati membri, sul

---

<sup>139</sup>Per un approfondimento si vedano P. PILLITTU, *"Profili costituzionali della tutela ambientale nell'ordinamento comunitario europeo"*, Perugia, 1992, spec. p. 1 e seg.; G. CATALDI, voce *"Ambiente (tutela dell)"*, in *"Diritto della Comunità europea"*, in *Enc. Giur. Treccani*, Roma, 2001, p. 1 e seg.; L. KRÄMER, *"Manuale di diritto comunitario per l'ambiente"*, Milano, 2000; N. BRUTTI, *"La politica dell'ambiente"*, in M. COLUCCI, S. SICA, *"L'Unione europea. Principi-Istituzioni-Politiche-Costituzione"*, Bologna, 2004, p. 513 e seg.; E. LOUKA, *"Conflicting Integration – The Environmental Law of the European Union"*, London, 2005; F. GABRIELE, A.M. NICO (a cura di), *"La tutela multilivello dell'ambiente"*, Bari, 2005.

<sup>140</sup> B. Pozzo, *op. cit.*

principio di libera circolazione dei prodotti carbosiderurgici e sul divieto di aiuti di stato<sup>141</sup> ed ancor più dal Trattato EURATOM (1957), che poneva invece le basi per creare un mercato comune delle materie prime e delle attrezzature necessarie alla produzione di energia atomica. Ciononostante, il Trattato istitutivo della Comunità Economica Europea (Trattato di Roma, 1957) non attribuiva alcuna specifica competenza in materia energetica alle istituzioni comunitarie<sup>142</sup>.

Se l'Atto Unico europeo aveva permesso la promozione di misure per eliminare gli ostacoli all'installazione di un mercato interno dell'energia, il Trattato di Maastricht, un passo più avanti, prevedeva che la comunità potesse adottare "misure in materia d'energia"<sup>143</sup>, senza che tuttavia fosse attribuita alle istituzioni alcuna competenza specifica. Più tardi, con il Trattato di Lisbona, venne stabilito che Stati e Unione dovessero avere competenza concorrente in materia energetica<sup>144</sup>; quindi solo nel 2002 venne introdotto un titolo nel Trattato interamente dedicato all'energia, il XX<sup>145</sup>. Con l'entrata in vigore del Trattato di Lisbona, lo sviluppo di energie nuove e rinnovabili venne dunque ad inserirsi in una vera e propria

---

<sup>141</sup> Sulla CECA cfr. T. SCOVAZZI, *"Carbone e acciaio nel diritto comunitario"* in *Dig. Disc. Pubbl.*, II, Torino, 1987; R. MONACO, *"Comunità Europea del Carbone e dell'Acciaio (CECEA)"*, in *Enc. Giur.*, VII, Roma, 1988.

<sup>142</sup> L. KRÄMER, *"Manuale di diritto comunitario dell'ambiente"*, Milano, 2002, p. 52; G. ROSSI, *"Il settore dell'energia nel contesto europeo, problemi giuridici ed istituzionali"*, in D. VELO (a cura di), *"La cooperazione rafforzata e l'Unione Economica. La politica europea dell'energia"*, Milano, 2007.

<sup>143</sup> Art. 3, lettera u).

<sup>144</sup> Cfr. G. ROSSI, *op. cit.*

<sup>145</sup> L'art. 176 A) stabilisce al primo comma che *"Nel quadro dell'instaurazione o del funzionamento del mercato interno e tenendo conto dell'esigenza di preservare e migliorare l'ambiente, la politica dell'Unione nel settore dell'energia è intesa, in uno spirito di solidarietà tra Stati membri a :*

- a) *Garantire il funzionamento del mercato dell'energia;*
- b) *Garantire la sicurezza dell'approvvigionamento energetico dell'Unione;*
- c) *Promuovere il risparmio energetico, l'efficienza energetica e lo sviluppo di energie nuove e rinnovabili;*
- d) *Promuovere l'interconnessione delle reti energetiche".*

competenza a livello europeo e ad acquisire una rilevanza di rango costituzionale<sup>146</sup>.

Anche precedentemente alla firma del Protocollo di Kyoto, i problemi del cambiamento climatico e la stretta connessione con la dimensione energetica sono stati al centro delle riflessioni della Commissione Europea. Si fa riferimento ad importanti documenti programmatici come la Comunicazione del 1997 concernente “La dimensione energetica del cambiamento climatico”<sup>147</sup>, che individua una serie di azioni in materia di energie per le rinnovabili.

Il documento in questione rappresenta una sintesi delle sfide alle quali deve rispondere l’Unione Europea, definendo alcune azioni per ridurre in modo redditizio al 2010 le emissioni di gas ad effetto serra del 15% rispetto al livello del 1990. Per ottenere questo importante risultato, a giudizio della Commissione, occorre ridurre l’intensità energetica, grazie a una migliore gestione delle energie e alla diminuzione dei consumi, facendo maggior ricorso alle **fonti energetiche rinnovabili**, combinare le politiche e gli strumenti legislativi anche su base volontaria e promuovere un approccio integrato capace di mobilitare l’Unione Europea, gli Stati membri, gli enti territoriali e gli operatori economici in causa.

Un ulteriore esplicito riferimento alle problematiche connesse ai cambiamenti climatici si può rintracciare anche nel Libro Bianco del 1997<sup>148</sup> e nel piano d’azione della Comunità sulle fonti energetiche rinnovabili del 1997.

Come è stato osservato in dottrina<sup>149</sup>, l’incentivazione del ricorso alle energie rinnovabili avrebbe potuto venire incontro alla soluzione di due

---

<sup>146</sup> Per un approfondimento si veda B. Pozzo, *op. cit.*

<sup>147</sup> COM (97) 196 def.

<sup>148</sup> Il Libro Bianco del 1997 era intitolato *Energia per il futuro: le fonti energetiche rinnovabili. Libro Bianco per una strategia e un piano di azione della Comunità*, COM (97) 599 def.

<sup>149</sup> Per un approfondimento si veda B. Pozzo, *op. cit.*.

problemi importanti, tra di loro interconnessi: se, da una parte, la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili avrebbe permesso di raggiungere la riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub> che la Commissione si era impegnata a conseguire a livello internazionale, dall'altra, il ricorso alle energie rinnovabili avrebbe permesso di affrontare con maggiore serenità il problema della dipendenza energetica dell'UE da paesi terzi, che nel 1997 era già del 50%, ma che si prevedeva sarebbe aumentata negli anni a venire sino a raggiungere, in assenza di interventi, il 70% nel 2020. Per affrontare questa problematica il Libro Bianco prevedeva un piano d'azione che avrebbe dovuto portare alla riduzione significativa delle emissioni di gas ad effetto serra, nonché al raggiungimento di un "mix energetico" che prevedesse la produzione dell'energia da fonti rinnovabili nella misura del 12% del fabbisogno entro il 2010; inoltre, la Commissione riconosceva che, in assenza di iniziative coordinate dall'Unione, le energie rinnovabili sarebbero emerse solo lentamente dagli attuali mercati di nicchia, per diventare pienamente competitive in termini di costo verso il 2020, mentre la piena penetrazione di mercato si sarebbe fatta probabilmente attendere ancora per anni.

Il piano di azione era dunque ad incentivare il mercato per le energie rinnovabili accelerandone l'implementazione, proponendo delle misure relative al mercato interno, consistenti:

- a) nell'accesso delle rinnovabili al mercato dell'elettricità a prezzi equi;
- b) nella predisposizione di specifiche misure fiscali e finanziarie di incentivazione (tariffe verdi);
- c) nella promozione dei biocombustibili;
- d) nella razionalizzazione dei consumi di energia nell'edilizia e nel terziario.

La Commissione riteneva inoltre che la politica in materia di energie rinnovabili dovesse essere integrata nello sviluppo delle politiche

comunitarie di altri settori<sup>150</sup>, ed in particolare in quelle in campo ambientale<sup>151</sup>, della crescita, della competitività e dell'occupazione<sup>152</sup>, nella concorrenza degli aiuti di Stato<sup>153</sup>, nella ricerca, nello sviluppo tecnologico, così come nelle politiche regionali, agraria comune e di sviluppo rurale, in quelle concernenti le relazioni esterne, e la cooperazione tra gli Stati membri.

E' importante notare che la Commissione prevedeva inoltre di sviluppare specifiche misure di sostegno allo sviluppo della produzione di energia da fonti rinnovabili<sup>154</sup>.

Dopo i ripetuti tentativi non riusciti di introdurre un capitolo energia nel Trattato, venne adottato nel 2000 il Libro Verde *"Verso una strategia europea di sicurezza dell'approvvigionamento"*<sup>155</sup> finalizzato a ridurre al massimo i rischi derivanti dalla dipendenza dall'estero del fabbisogno energetico dell'UE.

La strategia sviluppata dalla Commissione poneva al centro delle future scelte energetiche le preoccupazioni ambientali e la lotta contro il cambiamento climatico, tema che si collegava strettamente con la realizzazione del mercato interno che, attraverso i meccanismi concorrenziali, poteva condurre ad un calo dei prezzi dell'energia (e quindi ad un potenziale maggior consumo), difficilmente conciliabile con la lotta contro il cambiamento climatico.

---

<sup>150</sup> Cfr. Libro Bianco *Energia per il futuro: le fonti energetiche rinnovabili. Libro Bianco per una strategia e un piano di azione della Comunità*.

<sup>151</sup> Quinto programma politico e d'azione a favore dell'ambiente – "Per uno sviluppo durevole e sostenibile", COM (92) 233 def.

<sup>152</sup> Cfr. la Comunicazione *"Crescita, competitività e occupazione – Le sfide e le vie da percorrere per entrare nel XXI secolo"*, COM (93) 700 def., in G.U.CE C 72 del 10 marzo 1994, p. 3.

<sup>153</sup> G.U. C 72 del 10 marzo 1994, p. 3.

<sup>154</sup> In particolare il programma ALTENER II. Proposta di decisione del Consiglio concernente un programma pluriennale di promozione delle fonti energetiche rinnovabili nella Comunità – ALTENER II, COM (97) 87 def. del 12 marzo 1997.

<sup>155</sup> Libro Verde *Verso una strategia europea di sicurezza dell'approvvigionamento*, COM (2000) 769 def.



Si è osservato in dottrina<sup>156</sup> che la strategia era basata essenzialmente sul controllo dell'aumento della domanda, incoraggiando veri e propri cambiamenti nel comportamento dei consumatori, ad esempio, tramite le fiscalità. Per quanto concerne l'offerta, veniva data priorità alla lotta contro il cambiamento climatico, promuovendo in particolare lo sviluppo delle energie nuove e rinnovabili, che presentavano un potenziale non trascurabile per rafforzare la sicurezza dell'approvvigionamento europeo. Tuttavia, la Comunità riconobbe anche che il loro sviluppo sarebbe dipeso da ingenti sforzi politici ed economici che avrebbero dato risultati soltanto se accompagnati da una vera politica della domanda a favore di una razionalizzazione e di una stabilizzazione del consumo di energia.

In tal sede, la Commissione si esprime chiaramente sul fatto che le energie rinnovabili fossero l'unica fonte energetica sulla quale l'Unione Europea avesse un certo margine di manovra per accrescere l'offerta nelle attuali circostanze. A questo riguardo il Libro Verde, poste le capacità espansive quasi nulle dell'energia idroelettrica, chiamava in causa altre fonti, poco sfruttate, quali l'eolico, il solare, il geotermico e la biomassa. Sul nucleare il documento non aveva adottato posizioni preconcrete, ma invitava ad un dibattito incentrato primariamente sulla lotta contro il riscaldamento climatico, sulla sicurezza dell'approvvigionamento e sullo sviluppo sostenibile.

E' da ricordare, inoltre, rimanendo sempre all'interno dell'ambito para-normativo in materia di fonti energetiche rinnovabili, il primo Piano d'azione per migliorare l'efficienza energetica del 2000<sup>157</sup>. Anche in questo documento, la Commissione auspicava l'integrazione delle misure per l'efficienza energetica nelle altre politiche di settore, in particolare, in seno

---

<sup>156</sup> B. Pozzo, *op. cit.*

<sup>157</sup> Comunicazione della Commissione *"Piano d'azione per migliorare l'efficienza energetica nella Comunità Europea*, Bruxelles. 26 aprile 2000, COM (2000) 247 definitivo".

alla politica dei trasporti, dello sviluppo regionale e della coesione economica e sociale, della fiscalità e della politica dei prezzi, della politica della ricerca e della tecnologia, della cooperazione allo sviluppo. Questo poiché il potenziale economico di miglioramento dell'efficienza energetica tra il 1998 e il 2010 (che si collocava globalmente intorno al 18% del consumo annuo totale rispetto al 1995), risultava sfruttato in modo insufficiente per via di numerosi ostacoli all'investimento nel campo dell'efficienza energetica, quali la scarsa "internazionalizzazione" dei costi esterni dell'energia (ricadute ambientali e sanitarie), vincoli istituzionali e giuridici, assenza di informazioni ai consumatori e agli industriali, barriere tecniche e finanziarie.

La considerazione del sotto sfruttamento delle fonti rinnovabili e la consapevolezza degli ostacoli di carattere economico e burocratico allo sviluppo delle fonti energetiche rinnovabili sono gli elementi qualificanti di un importante atto normativo comunitario di politica energetica, la *"Direttiva 2001/77/CE sulla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti rinnovabili nel mercato interno dell'elettricità"* del 27 settembre 2001<sup>158</sup>.

La Direttiva si ricollega alle determinazioni del Libro Bianco sulle fonti energetiche rinnovabili del 1997 (vedi sopra) e considera obiettivo prioritario la promozione di tali energie alternative, per motivi di sicurezza e diversificazione dell'approvvigionamento energetico, protezione ambientale e coesione economica e sociale<sup>159</sup>. Essa mira inoltre a creare le basi per un quadro di riferimento più completo per il futuro<sup>160</sup>.

---

<sup>158</sup> GU L 283/33 del 27 ottobre 2001. Il recepimento della direttiva era fissato per il 27/10/2003; l'entrata in vigore coincide con il giorno della pubblicazione della stessa nella GU. E' stata recepita in Italia dal D. Lgs. 387/2003.

<sup>159</sup> Considerando 2 della Direttiva 2001/77/CE.

<sup>160</sup> Cfr. l'articolo 1 della direttiva 2001/77/CE: *Finalità* – *"La presente direttiva mira a promuovere un maggior contributo delle fonti energetiche rinnovabili alla produzione di elettricità nel relativo mercato interno e a creare le basi per un futuro quadro comunitario in materia"*.

Per ottenere risultati apprezzabili, è essenziale la fissazione di obiettivi vincolanti e ambiziosi in materia di fonti energetiche rinnovabili a livello nazionale. La Direttiva stabilisce che *“gli obiettivi assunti degli Stati membri debbano essere compatibili con gli impegni nazionali assunti nel contesto degli obblighi in materia di cambiamenti climatici contratti dalla Comunità a titolo del protocollo di Kyoto”*<sup>161</sup>, nonché *“con l’obiettivo indicativo globale del 12% del consumo interno lordo di energia entro il 2010 e in particolare con una quota indicativa del 22,1% di elettricità prodotta da fonti energetiche rinnovabili sul consumo totale di elettricità della Comunità entro il 2010”*<sup>162</sup>.

Per implementare le fonti energetiche rinnovabili, la fissazione di obiettivi non è sufficiente: è necessario, invece, un sostegno politico ed economico in grado di rendere le fonti energetiche rinnovabili concorrenziali sul mercato. L’esperienza degli Stati membri va in questa direzione con l’applicazione di meccanismi diversi di incentivazione delle fonti energetiche rinnovabili a livello nazionale, ivi compresi i certificati verdi, aiuti agli investimenti, esenzioni e sgravi fiscali, restituzioni d’imposta e regimi di sostegno diretto dei prezzi<sup>163</sup>. Tali regimi di sostegno tengono conto peraltro sia del profilo tecnologico, sia della dimensione economica concernente la fase di sviluppo di ogni singola tipologia di fonte energetica rinnovabile<sup>164</sup>.

La Direttiva riconosce che la varietà degli strumenti incentivanti possa costituire un fatto positivo, in quanto preziosa fonte di informazioni sulle buone pratiche per la promozione di energia elettrica verde. La Commissione deve riordinare le discipline nazionali e regionali degli Stati membri e verificare la compatibilità di questi strumenti con le regole che

---

<sup>161</sup> Considerando 6, art. 3 co. 2 della Direttiva 2001/77/CE.

<sup>162</sup> Art. 3 co. 4 Direttiva 2001/77/CE.

<sup>163</sup> Considerando 14 della Direttiva 2001/77/CE.

<sup>164</sup> Per un approfondimento si veda B. Pozzo, *op. cit.*

disciplinano il mercato interno dell'elettricità. Per questo motivo, l'articolo 4 della direttiva stabilisce che la Commissione presenti, entro il 27 ottobre 2005, una relazione ben documentata sull'esperienza maturata durante l'applicazione e la coesistenza dei diversi meccanismi utilizzati negli Stati membri<sup>165</sup>. La relazione valuta il successo, compreso il costo efficacia, dei regimi di sostegno che promuovono il consumo di elettricità da fonti rinnovabili, conformemente agli obiettivi indicativi nazionali. Lo stesso articolo stabilisce inoltre che la relazione è corredata, se necessario, di una proposta relativa a un quadro comunitario per i regimi di sostegno dell'elettricità prodotta da fonti energetiche rinnovabili.

La proposta dovrebbe contribuire al raggiungimento degli obiettivi indicativi nazionali, essere compatibile con i principi del mercato interno dell'elettricità, tener conto delle caratteristiche delle diverse fonti energetiche rinnovabili, nonché delle diverse tecnologie e delle differenze geografiche. Essa inoltre dovrebbe essere il più semplice ed efficace possibile (particolarmente in termini di costi), in modo da promuovere l'uso efficiente delle fonti energetiche rinnovabili, e prevedere periodi di transizione sufficienti di almeno sette anni, così da mantenere la fiducia degli investitori ed evitare costi non recuperabili<sup>166</sup>.

L'accesso alla rete elettrica ad un prezzo ragionevole e trasparente costituisce l'obiettivo principale dell'articolo 7 della direttiva ed è un elemento essenziale per incrementare la produzione di energia da fonti energetiche rinnovabili, anche perché i produttori di energia da fonti rinnovabili sono spesso di piccole dimensioni e dislocati in zone isolate.

La Direttiva pertanto invita gli stati membri ad adottare misure per agevolare l'accesso alla rete dell'elettricità prodotta da fonti energetiche rinnovabili. Per sostenere e ripartire i costi d'investimento di rete sono

---

<sup>165</sup> La Comunicazione è stata presentata il 7 dicembre 2005 ed è intitolata *"Il sostegno a favore dell'elettricità prodotta da fonti energetiche rinnovabili"*. COM (2005) 627 def.

<sup>166</sup> Considerando 16 ed art. 4 della Direttiva 2001/77/CE.

necessarie regole trasparenti ed eque tali da non discriminare i produttori di energie rinnovabili. Allo stesso modo è necessario che gli Stati membri garantiscano che la tariffazione dei costi di trasmissione e di distribuzione non penalizzi l'elettricità prodotta da fonti rinnovabili, compresa in particolare l'elettricità proveniente da zone periferiche, quali le regioni insulari e le regioni a bassa densità di popolazione.

La Direttiva 2001/77/CE, al fine di agevolare gli scambi commerciali e garantire la trasparenza nei confronti dei consumatori, impone agli Stati membri di istituire un sistema che garantisca l'origine dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili attraverso il rilascio della garanzia di origine, se richiesta<sup>167</sup>. L'operazione di rilascio può essere affidata ad organismi ad hoc, che siano indipendenti dalle attività di produzione e di distribuzione.

Da ultimo la Direttiva mira a snellire ed armonizzare le procedure autorizzative, considerevolmente diverse da uno Stato membro all'altro. L'assunto del legislatore comunitario è abbastanza intuitivo: il successo di un'attività economica che si intende promuovere dipende in buona parte dal modo in cui le procedure di autorizzazione sono regolate<sup>168</sup>.

La Direttiva mira quindi ad un adattamento di maggior efficienza dell'intera procedura di autorizzazione, tendendo a tre obiettivi chiave:

- Ridurre gli ostacoli normativi e di altro tipo all'aumento della produzione di elettricità da fonti energetiche rinnovabili;
- Razionalizzare e accelerare le procedure all'adeguato livello amministrativo;

---

<sup>167</sup> Art. 5 Direttiva 2001/77/CE.

<sup>168</sup> Cfr. S. FANETTI, *“La semplificazione delle procedure autorizzative e il ruolo delle regioni, degli enti e delle comunità locali nello sviluppo della produzione di energia da fonti rinnovabili”*, in *“Le politiche energetiche comunitarie”* di B. Pozzo, Giuffrè ed., 2009.

- Garantire che le norme siano oggettive, trasparenti e non discriminatorie e tengano pienamente conto delle particolarità delle varie tecnologie per le fonti energetiche rinnovabili<sup>169</sup>.

Tali finalità richiedono un chiaro impegno dei governi centrali e delle autorità regionali e comunali per definire chiaramente le competenze a tutti i livelli stabilendo orientamenti chiari in materia di procedure autorizzative e una ripartizione precisa delle responsabilità ed istituendo procedure più snelle per i piccoli progetti. Gli obiettivi fissati, non si traducono però in mere enunciazioni di principio, in quanto l'articolo 9 vincola gli Stati membri ad adottare le disposizioni legislative, regolamentari ed amministrative necessarie per conformarsi alla direttiva entro il 27 ottobre 2003<sup>170</sup>.

Nel raggiungimento delle misure per uniformarsi al protocollo di Kyoto va ricordata la *“direttiva 2003/30/CE sulla promozione dell'uso di biocarburanti o di altri carburanti rinnovabili nei trasporti”*<sup>171172</sup>. Essa mira alla promozione dell'utilizzazione di biocarburanti o di altri carburanti rinnovabili in sostituzione di carburante diesel o di benzina nei trasporti in ciascuno Stato membro, al fine di contribuire al raggiungimento di obiettivi, quali, rispettare gli impegni in materia di cambiamenti climatici, contribuire alla sicurezza dell'approvvigionamento rispettando l'ambiente e promuovere le fonti di energia rinnovabili<sup>173</sup>. La direttiva fornisce importanti definizioni, come quella di **biomassa**, che è *la parte biodegradabile dei prodotti, rifiuti e residui provenienti dall'agricoltura (comprendente sostanze vegetali e animali), dalla silvicoltura e dalle*

<sup>169</sup> Considerando 20 ed art. 6 Direttiva 2001/77/CE.

<sup>170</sup> L'Italia adotterà tali misure attraverso il D. Lgs 387 del 29 dicembre 2003.

<sup>171</sup> GU L 123/42 del 17/5/2003. Il termine di recepimento della direttiva era fissato al 31/12/2004. Essa è entrata in vigore il giorno stesso della pubblicazione nella GU. In Italia è stata recepita con il D. Lgs. 128 del 30/5/2005.

<sup>172</sup> Considerando 6 direttiva 2003/30/CE.

<sup>173</sup> Art. 1 direttiva 2003/30/CE.

*industrie connesse, nonché la parte biodegradabile dei rifiuti industriali e urbani; o quella di biocarburante: un carburante liquido o gassoso per i trasporti, ricavato dalla biomassa*<sup>174</sup>.

Gli Stati membri, secondo quanto stabilisce la direttiva, dovrebbero provvedere affinché una percentuale minima di biocarburanti e di altri carburanti rinnovabili sia immessa sui loro mercati e a tal fine stabiliscono obiettivi indicativi nazionali il cui valore di riferimento è pari a 5,75% calcolato sulla base del tenore energetico, di tutta la benzina e del diesel per trasporti immessi sui loro mercati entro il 31 dicembre 2010<sup>175</sup>. Tra le misure che adottano, gli Stati membri dovrebbero considerare il clima generale e il bilancio ecologico dei vari tipi di biocarburanti e di altri carburanti rinnovabili e possono promuovere innanzitutto i carburanti che presentano un bilancio ecologico economicamente molto efficiente, tenendo conto allo stesso tempo della competitività e della sicurezza dell'approvvigionamento<sup>176</sup>.

La direttiva inoltre, impone agli stati membri, di comunicare, anteriormente al primo luglio di ogni anno, con una relazione:

- le misure adottate per promuovere l'utilizzazione di biocarburanti o di altri carburanti rinnovabili in sostituzione di carburante diesel o di benzina nei trasporti,
- le risorse nazionali assegnate alla produzione di biomassa per usi energetici diversi dai trasporti, e
- il totale delle vendite di carburanti da trasporto e la quota dei biocarburanti, puri o miscelati, e di altri carburanti rinnovabili immessi sul mercato per l'anno precedente<sup>177</sup>.

---

<sup>174</sup> Art. 2 direttiva 2003/30/CE.

<sup>175</sup> Art. 3 comma 1 direttiva 2003/30/CE.

<sup>176</sup> Art. 3 comma 4 direttiva 2003/30/CE.

<sup>177</sup> Art. 4 direttiva 2003/30/CE.

In tali relazioni le differenziazioni degli obiettivi nazionali potrebbero essere basate sugli elementi seguenti:

- fattori obiettivi quali il limitato potenziale nazionale di produzione di biocarburanti a partire dalla biomassa;
- l'ammontare delle risorse assegnate alla produzione di biomassa per usi energetici diversi dai trasporti e le specifiche caratteristiche tecniche o climatiche del mercato nazionale dei carburanti per il trasporto;
- politiche nazionali che assegnino risorse comparabili alla produzione di altri carburanti per il trasporto basati su fonti energetiche rinnovabili e che siano coerenti con gli obiettivi della presente direttiva.

#### Una nuova politica energetica per l'Europa

Combattere i cambiamenti climatici, promuovere l'occupazione e la crescita e limitare la vulnerabilità esterna dell'Unione Europea sotto il profilo delle importazioni di gas e di petrolio sono le sfide sempre più attuali e pressanti che la Comunità deve affrontare. Per questo il 10 gennaio 2007 la Commissione, rispondendo alle sollecitazioni contenute nel Libro Verde del 2006<sup>178</sup>, ha proposto una serie di misure concernenti il settore energetico invitando i Paesi membri ad adottarle. Si tratta del "pacchetto energia", che include:

- nuove strategie formulate nella Comunicazione della Commissione *"Una politica energetica per l'Europa"*<sup>179</sup>,
- i risultati delle "Indagini settoriali sull'energia ed il gas naturale"<sup>180</sup> e
- le "Proposte volte a limitare il surriscaldamento dovuto ai cambiamenti climatici a + 2 gradi Celsius"<sup>181</sup>.

---

<sup>178</sup> Libro verde: Per una strategia europea per un'energia, sostenibile, competitiva, sicura. COM (2006) 105 def.

<sup>179</sup> COM (2007) 1 def.

<sup>180</sup> COM (2006) 851 def.



La Comunicazione “Una nuova politica energetica per l’Europa” nasce dall’allarmante considerazione dell’insostenibilità dell’attuale trend di consumi energetici. Essa evidenzia infatti che, qualora permanga l’assenza una decisa inversione di marcia, si prevede che nel 2030 la dipendenza dell’Unione Europea dalle importazioni energetiche raggiungerà il 65%, in coincidenza con una preventivabile crescita della domanda da parte dei Paesi emergenti.

Le preoccupazioni, comunque, non si limitano all’approvvigionamento energetico, ma investono anche la problematica della sostenibilità ambientale con un probabile aumento di emissione di gas climalteranti del 55% entro il 2030.

Per rispondere pienamente alle sfide della sostenibilità, della competitività e della sicurezza degli approvvigionamenti, la Commissione fissa alcuni obiettivi fondamentali da conseguirsi entro il 2020:

- la riduzione delle emissioni di gas serra derivanti dal consumo di energia del 20% rispetto ai livelli del 1990,
- una quota di energia prodotta da fonti rinnovabili pari al 20% dei consumi energetici europei ed
- una quota di biocarburanti pari al 10% dei consumi europei dei combustibili per trasporti.

Per raggiungere questi ambiziosi obiettivi, la Commissione propone una serie di misure nel settore energetico volte a: migliorare l'efficienza energetica; innalzare la quota di energia rinnovabile nel mix energetico e garantire che tutti beneficino del mercato interno dell'energia; rafforzare la solidarietà tra gli Stati membri, con una visione di lungo periodo per lo sviluppo di tecnologie energetiche, maggiore attenzione alla sicurezza nucleare e un impegno convinto affinché la UE parli all’unisono con i suoi

---

<sup>181</sup> COM (2007) 2 def.

partner internazionali, compresi i produttori di energia, gli importatori di energia e i paesi in via di sviluppo.

Al fine di ridurre il consumo di energia del 20% entro il 2020 la Commissione ricorda la necessità<sup>182</sup> di mettere in campo azioni concrete, soprattutto per quanto riguarda il risparmio di energia nel settore dei trasporti, come l'elaborazione di norme minime di efficienza energetica per le apparecchiature che consumano energia, la sensibilizzazione dei consumatori a favore di comportamenti razionali e volti al risparmio, la crescita dell'efficienza nella produzione, nel trasporto e nella distribuzione dell'energia termica, nonché il miglioramento del rendimento energetico nell'edilizia.

Alla riduzione dei consumi deve accompagnarsi un deciso investimento sulle fonti rinnovabili (l'energia eolica, solare e fotovoltaica, la biomassa e i biocarburanti, il calore geotermico e le pompe di calore), decisive per il contenimento dei cambiamenti climatici e per la sicurezza dell'approvvigionamento energetico.

Nonostante i numerosi programmi e gli atti normativi a sostegno (ed, in particolare, la Direttiva 2001/77/CE), le fonti energetiche rinnovabili stentano però a decollare, rimanendo ancora marginali nel ventaglio energetico europeo, soprattutto per una questione di costi.

Risulta, dunque, fondamentale utilizzare tutti gli strumenti necessari a sfruttare queste fonti in tutte le loro potenzialità, operando principalmente nei tre settori che più di altri le utilizzano: la produzione di energia elettrica (attraverso l'aumento della produzione di elettricità da fonti rinnovabili e producendo elettricità in modo sostenibile a partire dai combustibili fossili, in particolare, grazie ai sistemi di cattura e stoccaggio della CO<sub>2</sub>) i biocarburanti ed, infine, gli impianti di riscaldamento e condizionamento.

---

<sup>182</sup> Si veda a questo proposito il Piano d'azione per l'efficienza energetica del 2006.

L'implementazione delle energie rinnovabili dovrebbe andare di pari passo con lo sviluppo delle tecnologie ad alta efficienza energetica, sia di quelle già esistenti sia di quelle ancora in fase di studio. Pur essendo l'Unione Europa il leader mondiale nel settore delle energie rinnovabili, è di primaria importanza incrementare gli investimenti necessari per realizzare questi sviluppi tecnologici.

Anche la fusione nucleare viene evocata quale possibile antidoto alle crescenti preoccupazioni per la sicurezza dell'approvvigionamento energetico e le emissioni di anidride carbonica. L'energia nucleare ha, infatti, l'indubbio vantaggio di presentare un basso contenuto di carbonio e una stabilità a livello di costi e di approvvigionamento.

La sicurezza energetica e la sostenibilità ambientale dipendono anche dalla realizzazione effettiva di un mercato interno che sia trasparente e concorrenziale. A questo scopo, occorre, in primo luogo procedere ad una separazione più netta tra la gestione delle reti del gas e dell'elettricità e le attività di produzione o di distribuzione, in modo da evitare possibili abusi ed incentivare la penetrazione di nuovi enti erogatori (soprattutto operanti nel settore delle rinnovabili). Inoltre, per creare un mercato interconnesso è anche necessario definire a livello comunitario le norme tecniche e le capacità di reti, armonizzare le funzioni e il grado di indipendenza dei regolatori nel campo dell'energia e di incrementarne la cooperazione tra Stati membri.

Da ultimo, posto che, anche mettendo in campo politiche assolutamente virtuose, l'Europa non potrà nel breve-medio periodo essere completamente autonoma dal punto di vista energetico, è necessaria una politica coerente di collaborazione con i Paesi industrializzati e con i Paesi in via di sviluppo; pertanto è imprescindibile che gli Stati membri e l'Unione Europea si esprimano all'unisono sulle questioni energetiche internazionali affinché l'Europa svolga un ruolo di primo piano sul versante

degli accordi internazionali in materia di energia, in particolare rafforzando il trattato sulla carta dell'energia, prendendo l'iniziativa per un accordo sull'efficienza energetica e partecipando attivamente alla formulazione del regime sui cambiamenti climatici che farà seguito al protocollo di Kyoto. Insieme alla Comunicazione “Una politica energetica per l’Europa” la Commissione ha presentato una Comunicazione contenente “Proposte volte a limitare il surriscaldamento dovuto ai cambiamenti climatici a +2 gradi Celsius.”

Il documento propone che l’Unione europea persegua, nell’ambito dei negoziati internazionali, un obiettivo di riduzione dei gas serra pari al 30% rispetto ai valori del 1990 che i paesi industrializzati dovranno raggiungere entro il 2020 per garantire un innalzamento della temperatura entro i 2 gradi Celsius a livello mondiale.

Prescindendo da ogni accordo internazionale, l’Unione Europea dovrebbe impegnarsi unilateralmente ad abbattere le emissioni di gas serra del 20% entro il 2020, ricorrendo sia al sistema dello scambio di emissioni (ETS), già in vigore per il conseguimento degli obiettivi del Protocollo di Kyoto, sia ad altre tipologie di interventi atte a migliorare l’efficienza energetica e a ridurre il consumo di energia.

Se l’Unione Europea e gli Stati membri si impegneranno sotto questo versante adottando gli strumenti sopra indicati, risulterebbe ipotizzabile una diminuzione di emissioni fino ad arrivare all’abbattimento del 50% rispetto ai valori del 1990 senza compromettere la crescita economica.

La strategia delineata dalle due Comunicazioni della Commissione è stata approvata dal Parlamento europeo e dai capi di Stato e di governo europei in occasione del Consiglio europeo dell’8-9 marzo 2007<sup>183</sup>. Il Consiglio europeo ha invitato la Commissione stessa a presentare proposte

---

<sup>183</sup> A questo proposito si vedano gli atti del Consiglio Europeo di Bruxelles dell’8 e 9 Marzo 2007 (Presidency Conclusions, CONCLI/7224/07).

concrete, in particolare sulle modalità di ripartizione dello sforzo tra gli Stati membri per il conseguimento degli obiettivi indicati nella Suddetta Comunicazione.

### Il pacchetto clima energia

In risposta alla decisione del Consiglio dell'8-9 marzo 2007, la Commissione ha presentato un pacchetto legislativo avente l'obiettivo di rafforzare la sostenibilità ambientale dell'economia europea. Il pacchetto "clima-energia", conosciuto anche attraverso la formula 20-20-20, è stato adottato definitivamente il 23 aprile 2009<sup>184</sup> ed è entrato in vigore il 25 giugno 2009 a seguito della pubblicazione in Gazzetta Ufficiale<sup>185</sup>.

Le misure approvate sono dirette al conseguimento di tre obiettivi fondamentali:

1. ridurre del 20% le emissioni di gas serra, da portare al 30% in caso di accordo internazionale post Kyoto;
2. portare al 20% la quota di energie rinnovabili sul consumo di energia;
3. migliorare del 20% l'efficienza energetica.

Si tratta di impegni unilaterali che porrebbero l'Europa in posizione di leadership nella lotta al cambiamento climatico. Il pacchetto così adottato si compone dei seguenti strumenti legislativi:

- La Direttiva ETS (Emission Trading Scheme), 2003/87/CE;
- La Decisione 406/2009 detta "Effort sharing" cioè "ripartizione dello sforzo" per l'attribuzione ai singoli Stati membri delle quote di emissione

---

<sup>184</sup> Le sei proposte legislative sono state adottate secondo la procedura di cui all'articolo 251 del trattato (co-decisione). Parere del Parlamento del 17 dicembre 2008 e decisione del Consiglio del 6 aprile 2009.

<sup>185</sup> La pubblicazione in GUUE è avvenuta il 5 giugno 2009.

da ridurre nei settori non compresi nella direttiva ETS (trasporto, agricoltura, edilizia);

- La Direttiva 2001/77/CE per la promozione delle fonti rinnovabili, attraverso obiettivi diversi da uno Stato membro all'altro (per l'Italia è il 17%);
- La Direttiva 2009/31/CE per la cattura e lo stoccaggio geologico della CO<sub>2</sub>, (direttiva CCS);
- La Direttiva 2009/30/CE sulla qualità dei carburanti;
- Il Regolamento 443/2009 sui nuovi limiti di emissione CO<sub>2</sub> delle auto.

La nuova Direttiva 2009/29/CE<sup>186</sup>, che modifica la direttiva 2003/87/CE al fine di perfezionare ed estendere il sistema comunitario per lo scambio di quote di emissione di gas a effetto serra si propone, innanzitutto, di migliorare il sistema ETS, alla luce dell'esperienza acquisita nella prima e seconda fase della sua applicazione, e di definire le regole del sistema ETS per il periodo 2013-2020.

In primo luogo, la Direttiva modifica le competenze riguardanti la determinazione della quantità totale dei permessi di emissione, sottraendole agli Stati membri e attribuendole alla Commissione, e introduce nuove modalità di definizione delle quote, basate su un criterio matematico<sup>187</sup>. Il quantitativo esatto di quote sarà calcolato dalla Commissione entro il 30 giugno 2010, una volta definite tutte le assegnazioni di quote per il periodo in corso (2008-2012). Per quanto riguarda l'allocazione dei permessi, la Direttiva inserisce delle regole

---

<sup>186</sup> GU L 140 del 5 giugno 2009.

<sup>187</sup> L'art. 9 della Direttiva 2003/87/CE come modificato dall'art. 1 co. 9 della Direttiva 2009/29/CE afferma che: *"Il quantitativo comunitario di quote rilasciate ogni anno a decorrere dal 2013 diminuisce in maniera lineare a partire dall'anno intermedio del periodo dal 2008 al 2012. Il quantitativo diminuisce di un fattore lineare pari all'1,74 % rispetto al quantitativo medio annuo totale di quote rilasciate dagli Stati membri conformemente alle decisioni della Commissione sui loro piani nazionali di assegnazione per il periodo dal 2008 al 2012"*.

precise per l'assegnazione delle quote di emissione tramite procedura d'asta, prevedendo fin dal 2013 l'obbligo per il settore energetico di acquistare all'asta il 100% delle emissioni attribuite a ciascuna installazione (oggi le quote di CO<sub>2</sub> sono assegnate gratuitamente e il pagamento è previsto solo in caso di superamento dei limiti); da tale obbligo restano però esclusi alcuni Paesi dell'Europa centrale e orientale, che pagheranno il 100% delle emissioni nel settore energetico solo a partire dal 2020.

In merito alle modalità di utilizzo dei proventi delle aste da parte degli Stati, il 50% degli introiti, secondo il disposto del nuovo art. 10 par. 3, dovrà necessariamente essere destinato alla realizzazione di una serie di iniziative per l'abbattimento delle emissioni di gas serra come il finanziamento delle attività di ricerca e lo sviluppo delle energie rinnovabili, l'implementazione dell'efficienza energetica, la cattura e lo stoccaggio geologico ecocompatibile dei gas a effetto serra e l'adozione di misure finalizzate a evitare la deforestazione.

Alla nuova Direttiva ETS è strettamente connessa la Decisione 406/2009/CE<sup>188</sup> (cosiddetta Decisione "Effort Sharing"), attraverso la quale vengono attribuite ai singoli Stati membri quote di riduzione delle emissioni da utilizzare nei settori non compresi dalla Direttiva ETS, ovvero trasporti, agricoltura ed edilizia. Oltre all'obiettivo vincolante della riduzione del 20% entro il 2020, la Decisione pone dei sotto-obiettivi nazionali da rispettare; la Decisione (come, del resto, la Direttiva ETS) lascia agli Stati membri un ampio margine di utilizzo dei crediti esterni generati in Paesi terzi attraverso sistemi di Joint Implementation e di Clean Development Mechanism.

---

<sup>188</sup> Decisione n. 406/2009/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 23 aprile 2009, concernente gli sforzi degli Stati membri per ridurre le emissioni dei gas a effetto serra al fine di adempiere agli impegni della Comunità in materia di riduzione delle emissioni di gas a effetto serra entro il 2020. GU L 140 del 5 giugno 2009.

La Direttiva 2009/31/CE<sup>189</sup> (meglio nota come Direttiva CCS –“cattura e stoccaggio dell’anidride carbonica”<sup>190</sup>) pone, invece, le basi giuridiche per il confinamento permanente del CO<sub>2</sub> in siti deputati allo stoccaggio e stabilisce un percorso per valutare i siti sperimentali che dovrebbero essere realizzati al 2015.

La Direttiva si preoccupa anche di disciplinare la procedura di autorizzazione allo stoccaggio<sup>191</sup> (di competenza degli Stati membri), le informazioni che devono essere obbligatoriamente fornite insieme alla domanda, nonché le modalità di presentazione della garanzia finanziaria di cui il gestore del sito deve dotarsi per garantire l'adempimento degli obblighi connessi alla gestione, alla chiusura e alla fase di post-chiusura del sito di stoccaggio<sup>192</sup>.

Sono inoltre fissati<sup>193</sup> obblighi in materia di gestione del sito, chiusura e nella fase post-chiusura, nonché garanzie circa la possibilità di accedere in maniera equa e trasparente alle reti di trasporto del CO<sub>2</sub> e ai siti di stoccaggio da parte dei potenziali utilizzatori<sup>194</sup>.

In materia di combustibili fossili viene adottata la Direttiva 2009/30/CE sulla qualità dei carburanti<sup>195</sup>.

---

<sup>189</sup> Direttiva 2009/31/CE del 23 aprile 2009, relativa allo stoccaggio geologico di biossido di carbonio e recante modifica della direttiva 85/337/CEE del Consiglio, delle direttive del Parlamento europeo e del Consiglio 2000/60/CE, 2001/80/CE, 2004/35/CE, 2006/12/CE, 2008/1/CE e del regolamento (CE) n. 1013/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio.

<sup>190</sup> Per cattura e stoccaggio del biossido di carbonio (nota con la sigla CCS, dall’inglese carbon capture and storage) si intende una serie di processi tecnologici, comprendente la cattura del biossido di carbonio (o anidride carbonica, CO<sub>2</sub>) dai fumi di scarico delle industrie, il suo trasporto e l’iniezione in formazioni geologiche.

<sup>191</sup> Capo 3 della Direttiva 2009/31/CE.

<sup>192</sup> Art. 29 della Direttiva 2009/31 CE.

<sup>193</sup> Capo 4 della Direttiva 2009/31/CE.

<sup>194</sup> Capo 5 della Direttiva 2009/31/CE.

<sup>195</sup> Direttiva 2009/30/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 23 aprile 2009, che modifica la direttiva 98/70/CE per quanto riguarda le specifiche relative a benzina, combustibile diesel e gasolio nonché l’introduzione di un meccanismo inteso a controllare e ridurre le emissioni di gas a effetto serra, modifica la direttiva 99/32/CE per quanto concerne le specifiche relative al combustibile utilizzato dalle navi adibite alla navigazione interna e abroga la direttiva 93/12/CE.



Tale atto normativo aggiunge al campo di applicazione della Direttiva quadro 98/70/CE quello di un obiettivo di riduzione delle emissioni di gas a effetto serra prodotte durante il ciclo di vita dei carburanti pari al 6% da conseguire entro fine 2020 ricorrendo, ad esempio, ai biocarburanti. La direttiva si applica a veicoli stradali, macchine mobili non stradali (comprese le navi adibite alla navigazione interna quando non sono in mare), trattori agricoli e forestali e imbarcazioni da diporto. In particolare, viene fornita agli Stati membri una nuova disciplina sulla qualità della benzina, che deve essere conforme alle specifiche ecologiche di cui all'allegato I della Direttiva<sup>196</sup>, e del combustibile diesel, regolato dall'allegato II della Direttiva<sup>197</sup>.

Sempre in materia di trasporti, il Regolamento n. 443/2009/CE<sup>198</sup> introduce alcuni limiti relativi all'emissione di gas climalteranti da parte degli autoveicoli. In particolare, il livello medio di emissioni di CO<sub>2</sub> delle auto nuove viene fissato a 130 g CO<sub>2</sub>/km a partire dal 2012<sup>199</sup>; per ottenere questo risultato il legislatore europeo richiama la necessità di operare miglioramenti tecnologici ai motori ed introduce a tale scopo dei meccanismi incentivanti.

Il Regolamento propone, inoltre, una riduzione di ulteriori 10 g di CO<sub>2</sub> da conseguire attraverso tecnologie di altra natura e il maggiore ricorso ai biocarburanti<sup>200</sup>. Viene anche stabilito un obiettivo di lungo termine per il 2020 che fissa il livello medio delle emissioni per il nuovo parco macchine a 95 g CO<sub>2</sub> /km.

---

<sup>196</sup> Nel nuovo allegato I vengono ridotti i valori degli idrocarburi aromatici, del tenore di ossigeno e del tenore di zolfo oltre che modificati i vari ossigenati.

<sup>197</sup> Nel nuovo allegato II vengono ridotti i valori di idrocarburi aromatici e tenore di zolfo.

<sup>198</sup> Regolamento (CE) n. 443/2009 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 23 aprile 2009, che definisce i livelli di prestazione in materia di emissioni delle autovetture nuove nell'ambito dell'approccio comunitario integrato finalizzato a ridurre le emissioni di CO<sub>2</sub> dei veicoli leggeri. GU L 140 del 5 giugno 2009.

<sup>199</sup> Art. 4 del Regolamento 443/2009/CE.

<sup>200</sup> Considerando 9 ed art. 1 del Regolamento 443/2009/CE.

La Commissione deve calcolare in via provvisoria per ogni costruttore le emissioni specifiche medie di CO<sub>2</sub> prodotte nel precedente anno civile all'interno della Comunità, l'obiettivo per le emissioni specifiche dell'anno civile precedente e la differenza tra le emissioni specifiche medie di CO<sub>2</sub> dell'anno civile precedente e l'obiettivo per le emissioni specifiche per quello stesso anno. Sono previste sanzioni progressive per ogni grammo di CO<sub>2</sub> in eccesso: a partire dal 2012, per ogni anno civile per il quale le emissioni specifiche medie di CO<sub>2</sub> di un costruttore superano il suo obiettivo per quell'anno, la Commissione imporrà al costruttore di versare un'indennità per le emissioni in eccesso<sup>201</sup>.

Accanto alle sanzioni, il Regolamento delinea un sistema di incentivazione per aumentare l'efficienza di equipaggiamenti ausiliari o componenti frutto di tecnologie innovative che permettono di ridurre le emissioni di CO<sub>2</sub>. Su richiesta da parte di un fornitore o un costruttore, si esaminano i risparmi di CO<sub>2</sub> realizzati attraverso l'uso di tecnologie innovative. Il contributo totale di tali tecnologie intese a ridurre l'obiettivo di emissioni specifiche di un produttore può giungere ad un massimo di 7 g CO<sub>2</sub>/km<sup>202</sup>. Vengono, infine, introdotti dei "supercrediti" temporanei per il calcolo delle emissioni medie specifiche dei produttori di autovetture che rilasciano meno di 50 g CO<sub>2</sub>/km<sup>203</sup>.

---

<sup>201</sup> Art. 9 del regolamento 443/2009/CE.

<sup>202</sup> Art. 12 del Regolamento 443/2009/CE.

<sup>203</sup> Art. 5 del Regolamento 443/2009/CE.

## **6. La direttiva 2009/28/ce sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili**

E' per mezzo della direttiva 2009/28/CE<sup>204</sup> che la Comunità torna nuovamente ad occuparsi della promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili<sup>205</sup>.

Questa direttiva pone in grande evidenza la stretta connessione esistente tra lo sviluppo delle fonti energetiche rinnovabili e l'implementazione dell'efficienza energetica in funzione sia di una riduzione delle emissioni di gas serra per rispettare gli obiettivi del protocollo di Kyoto sia di una diminuzione della dipendenza europea dalle importazioni di petrolio<sup>206</sup>.

L'intervento del legislatore europeo determina un radicale mutamento del quadro giuridico in cui sono chiamati ad agire gli Stati membri e, quindi, le istituzioni nazionali e locali, ma anche gli operatori del settore elettrico. Risulta quindi opportuno evidenziare le novità che la Direttiva apporta in proposito:

1. gli obiettivi individuati in sede europea avranno un carattere vincolante per gli Stati membri (il loro mancato rispetto comporterà l'erogazione di sanzioni in caso di inadempienza secondo i principi stabiliti dal diritto comunitario);
2. l'obiettivo assegnato a ciascuno Stato membro dovrà essere ripartito a livello nazionale nei tre settori di applicazione delle nuove disposizioni: generazione elettrica, climatizzazione e trasporti;

---

<sup>204</sup> Direttiva 2009/28/CE "sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili, recante modifica e successiva abrogazione delle direttive 2001/77/CE e 2003/30/CE". GU L 140 del 5 giugno 2009. Il termine di recepimento della direttive era fissato al 5/12/2010 e l'entrata in vigore era prevista per il ventesimo giorno successivo alla pubblicazione nella GU. In Italia è stata recepita con il D. Lgs. 28/2011.

<sup>205</sup> Per un approfondimento si veda A. JOHNSTON, K. NENHOLF, D. FOUQUET, M. RAGUITZ, G. RESCH, "The proposed New EU renewables Directive: Interpretation, Problems and prospecto, in *European Energy Ehw. Law Review*", 2008, p. 126 e ss.

<sup>206</sup> Considerando 1 e 2 della Direttiva 2009/28/CE.

3. la possibile acquisizione di quote di produzione da fonti rinnovabili all'estero da conteggiare ai fini dell'obiettivo assegnato (con il trasferimento fisico dell'energia elettrica prodotta per i Paesi extra UE);
4. la definizione di un piano d'azione da trasmettere a Bruxelles che prevede scadenze prefissate di verifica dei risultati raggiunti dal 2011 al 2020.

Per quanto concerne gli obiettivi, la Direttiva fissa la quota del 20% sul consumo energetico finale come traguardo da raggiungere entro il 2020 a livello europeo. Tale obiettivo generale viene poi differenziato tra gli Stati membri (in base alle indicazioni di cui all'allegato I, l'Italia dovrà portare la propria quota di energie rinnovabili dal 5,2% attuale al 17%).

Ai fini del calcolo dell'obiettivo, le fonti rinnovabili riconosciute dalla Direttiva sono: eolica<sup>207</sup>, solare, aerotermica (calore atmosferico), geotermica (calore sotterraneo), idrotermica (calore di acque superficiali), maremotrice, idroelettrica, biomassa (frazione biodegradabile di prodotti, rifiuti e residui)<sup>208</sup>, gas da discarica, gas residuati da processi di depurazione e biogas<sup>209</sup>. Per consumo energetico finale lordo s'intende il "consumo di prodotti energetici forniti per scopi energetici all'industria, ai trasporti, alle famiglie, ai servizi inclusi i servizi pubblici, l'agricoltura, la silvicoltura e alla pesca, ivi compreso il consumo di elettricità e di calore da parte del settore energetico nelle attività di produzione di elettricità e calore, includendo le perdite di elettricità e di calore nella trasmissione e distribuzione."<sup>210</sup>

---

<sup>207</sup> Per quanto riguarda l'eolico off-shore, una sintesi delle tendenze e prospettive è tracciata dalla COM (2008) 768 def., Comunicazione della Commissione al Parlamento europeo, al Consiglio, al Comitato economico e sociale europeo e al Comitato delle regioni, del 13 novembre 2008, intitolata *"Energia eolica offshore: interventi necessari per il conseguimento degli obiettivi della politica energetica per il 2020 e oltre"*.

<sup>208</sup> Sulle biomasse si veda COM(2010)11 def. relazione della Commissione al Consiglio e al Parlamento europeo sui criteri di sostenibilità relativamente all'uso di fonti da biomassa solida e gassosa per l'elettricità, il riscaldamento e il raffreddamento.

<sup>209</sup> Art. 2, co. 2, lett. A della Direttiva 2009/28/CE.

<sup>210</sup> Art. 2 co. 2, lett. F della Direttiva 2009/28/CE.

I settori che devono essere considerati al fine del calcolo del raggiungimento dell'obiettivo nazionale di consumo di energia da fonti rinnovabili, sono: elettricità, riscaldamento e raffreddamento, trasporti.

Solo per i trasporti è previsto un obiettivo settoriale vincolante: ogni Stato membro dovrà assicurare che la propria quota di energia da fonti rinnovabili nel 2020 sia almeno pari al 10% del consumo energetico finale nel settore dei trasporti nazionale. Per il calcolo del denominatore (ovvero del consumo totale di energia) occorre tenere conto unicamente della benzina, del diesel e dei biocarburanti usati nei trasporti interni e per l'elettricità. Per il calcolo del numeratore (ovvero il consumo da fonti rinnovabili) tutte le fonti rinnovabili possono essere contate. Dato che l'obiettivo è espresso in termini di consumi e non di produzione, gli Stati membri possono soddisfare l'obiettivo ricorrendo alle importazioni (da altri Stati membri o da paesi terzi) di forme energetiche basate su fonti rinnovabili, come tipicamente i biocarburanti.

E' stabilita per tutti i settori sopracitati la presentazione entro il 30 giugno 2010, da parte degli Stati membri, di un piano d'azione che fissi gli obiettivi nazionali in materia di quota di energia rinnovabile nel 2020, che tenga in considerazione anche gli effetti delle altre politiche relative all'efficienza energetica, e le misure da adottare per raggiungere detti obiettivi, inclusa la cooperazione tra autorità locali e nazionali, progetti congiunti, politiche nazionali per lo sviluppo delle risorse della biomassa esistenti e per lo sfruttamento di nuove risorse della biomassa<sup>211</sup>. Per il raggiungimento degli obiettivi nazionali, la Direttiva<sup>212</sup> prevede che gli Stati membri possano, oltre che incrementare la produzione domestica, anche avvalersi di schemi di supporto e di misure di cooperazione internazionale,

---

<sup>211</sup> Un modello di piano d'azione è stato predisposto dalla Decisione della Commissione del 30 giugno 2009 che istituisce un modello per i piani di azione nazionali per le energie rinnovabili di cui alla direttiva 2009/28/CE del Parlamento europeo e del Consiglio (GU L 182 del 15 luglio 2009).

<sup>212</sup> Art. 3 co. 3 della Direttiva 2009/28/CE.

puntualmente regolamentate agli artt. 6-11. Tali misure sono inquadrabili in quattro diverse tipologie:

- Progetti congiunti fra due o più Stati membri per la produzione di elettricità, riscaldamento e raffreddamento da fonti rinnovabili, anche col coinvolgimento di operatori privati.
- Progetti congiunti fra rispettivamente uno o più Stati Membri e uno o più Paesi terzi, anche col coinvolgimento di operatori privati, per la produzione di elettricità da fonti rinnovabili.
- Schemi di sostegno finanziario congiunto di due o più Stati Membri riguardanti la produzione di elettricità, riscaldamento e raffreddamento da fonti rinnovabili.
- Accordi con un altro Stato Membro, mirati al trasferimento statistico di quote di energia prodotta da fonti rinnovabili da uno Stato all'altro.

Importante è sottolineare l'innovatività di queste forme di cooperazione, tese a consentire che anche gli Stati con minor potenziale di sviluppo delle fonti rinnovabili possano raggiungere i propri obiettivi nazionali attraverso la collaborazione con altri Stati, dotati di maggiori potenzialità di sviluppo o di più ampia disponibilità di supporto economico.

La Direttiva pone in luce anche il fatto che una delle principali difficoltà della promozione delle energie rinnovabili è rappresentata dai troppi "tasselli" amministrativi che si incontrano a vari livelli di potere.

Pertanto è particolarmente marcato l'accento posto sulla semplificazione e sull'accelerazione delle procedure amministrative per gli impianti alimentati da fonti energetiche rinnovabili, con la previsione che le decisioni siano assunte dal livello amministrativo adeguato e che siano rese disponibili ai richiedenti le informazioni concernenti il trattamento delle domande di autorizzazione<sup>213</sup>. In conformità a questo obiettivo, gli Stati

---

<sup>213</sup> Art. 13 della Direttiva 2009/28/CE.

membri sono invitati ad adottare iter burocratici meno gravosi, soprattutto per i progetti di piccole dimensioni e dispositivi decentrati per la produzione di energia da FER.

Infine la Direttiva detta i criteri di sostenibilità per i biocarburanti ed i bioliquidi e le regole concernenti l'accesso alla rete dei biocombustibili<sup>214</sup>.

L'energia derivante da biocarburanti e bioliquidi (prodotta all'interno o all'esterno dell'UE) potrà essere scelta ai sensi della Direttiva solo se presenta un beneficio di riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub> pari ad almeno il 35% per l'anno in corso, il 50% per il 2017 ed 60% per il 2018.

Le materie prime agricole coltivate nella Comunità e utilizzate per la produzione di biocarburanti e di altri bioliquidi da poter essere prese in considerazione dovranno essere ottenute nel rispetto delle prescrizioni e delle norme previste dal regolamento che stabilisce norme comuni relative ai regimi di sostegno diretto nell'ambito della politica agricola comune e istituisce taluni regimi di sostegno a favore degli agricoltori<sup>215</sup> e in conformità ai requisiti minimi per il mantenimento di buone condizioni agricole e ambientali.

Per quanto riguarda l'accesso dei biocombustibili alla rete elettrica, è richiesto agli Stati membri di adottare le misure necessarie per sviluppare la rete di trasmissione e distribuzione, *network* intelligenti, servizi di stoccaggio e sistemi elettrici per far fronte all'ulteriore sviluppo della produzione di elettricità da fonti energetiche rinnovabili, compresa l'interconnessione tra gli Stati membri e con i Paesi terzi. Inoltre, mantenendo inalterata l'affidabilità e la sicurezza della rete, gli Stati membri sono tenuti ad obbligare i gestori della rete di trasmissione e della

---

<sup>214</sup> Art. 17 della Direttiva 2009/28/CE.

<sup>215</sup> Regolamento (CE) n. 73/2009 del Consiglio, del 19 gennaio 2009, che stabilisce norme comuni relative ai regimi di sostegno diretto agli agricoltori nell'ambito della politica agricola comune e istituisce taluni regimi di sostegno a favore degli agricoltori, e che modifica i regolamenti (CE) n. 1290/2005, (CE) n. 247/2006, (CE) n. 378/2007 e abroga il regolamento (CE) n. 1782/2003. GU L 30/16 del 31 gennaio 2009.

rete di distribuzione presenti sul loro territorio ad assicurare la trasmissione e la distribuzione dell'elettricità prodotta da fonti energetiche rinnovabili.

Inoltre, le energie rinnovabili devono godere di un accesso prioritario e garantito alla rete, così come, nel dispacciamento degli impianti di produzione dell'elettricità, i gestori della rete di trasmissione devono concedere la priorità agli impianti di produzione che utilizzano le fonti energetiche rinnovabili.

#### **7. La produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili (con particolare attenzione alle biomasse fecali di origine agricola) ed il “problema nitrati”**

Sebbene l'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili, come già visto sopra, sia un presupposto essenziale per limitare le emissioni di gas serra grazie alle loro particolari caratteristiche di neutralità per quanto riguarda il bilancio delle emissioni, in realtà, la vera spinta verso l'incentivazione della produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili ed, in particolare, da determinate biomasse (ad esempio derivanti da processi di allevamento), si è avuta per effetto della disciplina restrittiva della Direttiva 91/676/CE del Consiglio, del 12/12/1991, *relativa alla protezione delle acque dall'inquinamento provocato dai nitrati provenienti da fonti agricole* (cosiddetta “Direttiva Nitrati”)<sup>216</sup>.

Occorre infatti considerare che tra le finalità della Direttiva Nitrati (art. 1) vi sono la riduzione dell'inquinamento delle acque causato direttamente o

---

<sup>216</sup> Direttiva 91/676/CE del Consiglio, del 12/12/1991, *relativa alla protezione delle acque dall'inquinamento provocato dai nitrati provenienti da fonti agricole*. G.U. 375 del 31/12/1991 p. 1-8. La direttiva è entrata in vigore dopo due anni dalla notifica, ossia entro il 19/12/1993. In Italia è stata recepita dal D. Lgs. 372/1999.



indirettamente dai nitrati di origine agricola e la prevenzione di qualsiasi ulteriore inquinamento di questo genere.

Questi principi costituiscono la sintesi di due importanti obiettivi della politica comunitaria, il primo volto ad incentivare la produzione agricola, mentre il secondo diretto a tutelare l'ambiente. A tal proposito, è utile notare che l'attenzione principale della Direttiva Nitrati è quella di tutelare non solo la salute umana, ma anche gli effetti anomali di ordine ambientale conseguenti ad un eccesso di azoto nei terreni (considerato il principale responsabile, assieme al fosforo, del fenomeno di eutrofizzazione<sup>217</sup> delle acque, specialmente marine).

Come noto, l'azoto viene apportato ai terreni per lo più in forma di ioni ammonio e nitrato. Lo ione ammonio ( $\text{NH}_4^+$ ) non viene considerato dalla direttiva in quanto, nel terreno forma legami stabili con la matrice solida del suolo, poiché è facilmente adsorbibile. A differenza di quest'ultimo, il nitrato ( $\text{NO}_3^-$ ), è caratterizzato da un'intensa mobilità, quindi risulta facile e veloce il suo passaggio dalla matrice suolo a quella dell'acqua.

Si possono individuare nei fertilizzanti e negli effluenti zootecnici azotati i principali apporti di azoto ai terreni, poiché questi contengono significative quantità di nitrati.

Secondo quanto stabilisce la disciplina comunitaria, per fertilizzante si intende *“qualsiasi sostanza contenente uno o più composti azotati, sparsa sul terreno per stimolare la crescita della vegetazione; sono compresi gli effluenti di allevamento, i residui degli allevamenti ittici e i fanghi di fognatura”* (art. 2 direttiva). Va sottolineato che i fanghi derivanti dagli impianti di depurazione (impiegati a fini agronomici) in astratto possono rientrare nell'ambito della disciplina sui fertilizzanti azotati di cui alla

---

<sup>217</sup> Come citato all'art.2, lett. i, della Direttiva Nitrati, per *“eutrofizzazione”*, si intende *“l'arricchimento dell'acqua con composti azotati il quale causa una crescita rapida delle alghe e di forme di vita vegetale più elevate, con conseguente indesiderabile rottura dell'equilibrio degli organismi presenti in tali acque e deterioramento della qualità delle acque in questione”*.

direttiva in commento anche se sono regolati (in considerazione delle proprie specifiche caratteristiche e dei peculiari comportamenti chimico-fisici) da una disciplina *ad hoc* (Direttiva 86/278/CEE concernente la protezione dell'ambiente, in particolare del suolo, nell'utilizzazione dei fanghi di depurazione in agricoltura; tale direttiva è stata trasposta nel nostro ordinamento con il D. Lgs. 27/01/1992 n. 99).

Tra gli elementi di novità che la Direttiva Nitrati presenta, vi è l'obbligo in capo agli Stati membri di individuare entro due anni dalla propria entrata in vigore le Zone Vulnerabili ai Nitrati (ZVN), ossia quelle *“designate in conformità dell'art. 3 paragrafo 2”* della medesima Direttiva (art. 2).

L'art. 3 della Direttiva contiene, a sua volta, elementi utili per una concreta definizione di ZVN, stabilendo che *“le acque inquinate e quelle che potrebbero essere inquinate se non si interviene ai sensi dell'art.5 sono individuate dagli Stati membri conformemente ai criteri di cui all'allegato I. Entro un periodo di due anni a decorrere dalla notifica della presente direttiva, gli Stati membri designano come zone vulnerabili ai nitrati tutte le zone note del loro territorio che scaricano nelle acque individuate in conformità del paragrafo 1 e che concorrono all'inquinamento”*.

Inoltre, l'Allegato I alla Direttiva Nitrati precisa che per acque inquinate devono intendersi:

- quelle dolci superficiali utilizzate o destinate alla produzione di acqua potabile, che contengano o possano contenere, se non si interviene ai sensi dell'art. 5 della Direttiva (attraverso Programmi d'Azione, v. in seguito), concentrazioni di nitrati superiori a quelle stabilite dalla Direttiva 75/440/CE (50 mg/L);
- le acque dolci sotterranee che contengano oltre 50 mg/L di nitrati o che possano contenere più di suddetta quantità se non si interviene ai sensi dell'art. 5 della Direttiva;

- quelle dei laghi naturali di acqua dolce o altre acque dolci, estuari, acque costiere e marine, che risultino eutrofiche o possano diventarlo nell'immediato futuro se non si interviene a norma dell'art. 5 della Direttiva.

Si evince perciò che le ZVN sono quelle particolari aree individuate dagli Stati membri che scaricano per lisciviazione nitrati nelle acque in concentrazioni tali da rendere quest'ultime inquinate o potenzialmente inquinate<sup>218</sup>.

Occorre inoltre ricordare che l'individuazione delle ZVN costituisce ai sensi della Direttiva Nitrati un vero e proprio obbligo per gli Stati membri; tuttavia, questi possono essere esonerati dal suddetto obbligo qualora stabiliscano e applichino i programmi d'azione (PdA) previsti per le zone vulnerabili dall'art. 5, conformemente alla Direttiva, in tutto il territorio nazionale<sup>219</sup> (dichiarando cioè tutto il territorio nazionale come zona vulnerabile ai nitrati). La Direttiva richiede inoltre agli Stati membri di predisporre dei Codici di Buona Pratica Agricola, applicabili a discrezione degli agricoltori, secondo i criteri indicati all'allegato II della stessa Direttiva<sup>220</sup>.

Tra le restrizioni che la Direttiva impone attraverso i PdA<sup>221</sup>, importantissima è la soglia prevista per le ZVN, che deve corrispondere a 170Kg di azoto per ettaro per anno, concernente il quantitativo di effluente di allevamento che è possibile spargere sul terreno. Nelle zone

---

<sup>218</sup>In questo senso infatti si è pronunciata la Corte di Giustizia con la sentenza del 25/02/1999 n. 195: *"la Repubblica italiana, non avendo, entro il termine previsto, emanato le disposizioni legislative, regolamentari e amministrative necessarie per conformarsi alla direttiva del Consiglio 12 dicembre 1991 n. 91/676/Cee, relativa alla promozione delle acque dall'inquinamento provocato dai nitrati provenienti da fonti agricole, e non avendo osservato, in particolare, l'obbligo sancito dal suo art. 3 n. 2, è venuta meno agli obblighi imposti dall'art. 12 n. 1 della direttiva stessa"*.

<sup>219</sup> Art. 4 Direttiva Nitrati.

<sup>220</sup> La legislazione italiana prescrive, invece, che il CBPA deve essere obbligatoriamente applicato nelle ZVN: vedi art. 92 co. 6 D. Lgs. 152/2006.

<sup>221</sup> Si veda in merito Allegato III punto 2 alla Direttiva Nitrati.

non vulnerabili ai nitrati, il limite all'apporto di composti azotati è di 340 Kg/ha/y.

E' agevolmente intuibile, a questo punto, quale possa essere stata la ricaduta che questa limitazione ha avuto su moltissime aziende agricole, in particolare zootecniche, circa lo smaltimento dei reflui di allevamento; di fatto, la direttiva impone indirettamente che, per poter utilizzare tali residui nelle attività agricole, è necessario disporre di una superficie doppia rispetto a quella sulla quale i medesimi residui erano smaltiti precedentemente alla Direttiva. Conseguentemente, non poche difficoltà sono sorte per avere la disponibilità di ulteriori terreni in comodato d'uso o in affitto. Questa problematica si è riscontrata in molti paesi, i quali, trovandosi in evidente difficoltà di fronte alla nuova normativa, hanno richiesto una deroga alla Commissione europea alla soglia dei 170 kg<sub>N</sub>/ha/y. Tra i paesi che l'hanno ottenuta<sup>222</sup> vi sono Danimarca, Olanda, Germania, Irlanda, nonché le regioni della Vallonia e delle Fiandre<sup>223</sup>. Anche l'Italia ha richiesto una deroga a 250 Kg<sub>N</sub>/ha/y nelle aree vulnerabili,

---

<sup>222</sup> M. BERNARDELLI, *"Nitrati, cabina di regia ormai dietro l'angolo"*, IZ, n. 10/2009, p.6-7.

<sup>223</sup> DANIMARCA: Dose di effluente consentita 230 Kg/ha/y; condizioni per la deroga: almeno il 70% della Sau a prato permanente o avvicendato; no colture leguminose. OLANDA: Dose di effluente consentita 250 Kg/ha/y; condizioni per la deroga: almeno il 70% della Sau a prato permanente o avvicendato; se la rotazione comprende leguminose si abbassa la dose in proporzione. GERMANIA: Dose di effluente consentita 230 Kg/ha/y su produzione a prato intensiva; condizioni per la deroga: per prato a produzione intensiva si intende un prato permanente o temporaneo (almeno 4 anni) con almeno 4 tagli o 3 tagli più un turno di pascolamento; il prato a produzione intensiva non deve contenere leguminose. Consentito un prato misto con un massimo del 50% di trifoglio. IRLANDA: Dose di effluente consentita 250 Kg/ha/y; condizioni per la deroga: almeno l'80% della Sau a prato permanente o avvicendato; no colture leguminose (eccezione per i prati con trifoglio al 50%). VALLONIA: Dose di effluente consentita 230 Kg/ha/y su prati. Su altre colture massimo 115 Kg; condizioni per la deroga: almeno il 48% della Sau a prato permanente; no colture leguminose (eccezione per i prati con trifoglio al 50%). FIANDRE: Dose di effluente consentita 250 Kg/ha/y per prati e mais in doppia coltura. Fino a 200 Kg per frumento più coltura di copertura, barbabietola; condizioni per la deroga: immissione sul mercato di fertilizzanti e vendita fuori dalle Fiandre.

da oltre un anno e mezzo; tuttavia, la Commissione ha rimandato la decisione sulla concessione della stessa al prossimo ottobre<sup>224</sup>.

Alcune soluzioni a questo problema, concernente lo “smaltimento” delle deiezioni da allevamento, sono state ipotizzate dai commentatori<sup>225</sup>. Le strade percorse dal mondo dell’industria e della ricerca sono state molteplici, con il primario obiettivo di valorizzare al meglio il potere fertilizzante di queste biomasse attraverso, ad esempio, le tecnologie del compostaggio. Tuttavia, il compost di origine zootecnica, oltre a produrre un impatto ambientale che può essere considerevole, subisce anche la concorrenza di quello ottenuto dal FORSU (frazione organica dei rifiuti solidi urbani). Quest’ultimo, non solo viene ceduto gratuitamente, ma spesso è anche trasportato e distribuito sui terreni agricoli senza oneri di costo per le aziende agricole. Di conseguenza, il compost di origine zootecnica, ben più “di qualità” rispetto a quello prodotto dal recupero dei rifiuti organici, avendo un costo di produzione di 30-40 euro/t non può essere ceduto gratuitamente. Senza considerare che, una volta prodotto, il compost potrebbe essere comunque attratto nella disciplina della Direttiva Nitrati – ed in quelle nazionali di recepimento – nella misura in cui, costituendo pur sempre un fertilizzante azotato, potrebbe legittimamente rientrare fra quelli oggetto di restrizioni all’utilizzo per effetto di tale disciplina.

---

<sup>224</sup> Per un approfondimento si vedano F. BACCINO, “Nitrati un futuro eco-compatibile”, 11/12/2010; <http://www.agricoltura24.it/nitrati-un-futuro-eco-compatibile/>; “Direttiva Nitrati: Bruxelles ha rinviato ancora la decisione sulla deroga”, <http://www.agricoltura24.it/direttiva-nitrati-bruxelles-ha-rinviato-ancora-la-decisione-sulla-deroga/>; “Emergenza nitrati”, <http://www.unicaa.it/articoli/primo-piano/emergenza-nitrati/>.

<sup>225</sup> R. CHIUMENTI, A. CHIUMENTI, “La gestione delle deiezioni avicole e la direttiva nitrati”, Dip. Scienze, Agrarie e Ambientali Università degli studi di Udine; <http://biogas.uniud.it/assets/Chiumenti%20gest%20deiezioni%20avicole.pdf> e “La direttiva Nitrati come opportunità: la riqualificazione delle deiezioni avicole per la produzione di energia”, Confagricoltura, Camera di Commercio Verona.

Un'altra soluzione possibile per l'utilizzo delle deiezioni può essere la gassificazione; come noto, il gassificatore è un apparato che produce gas combustibile (il syngas) a partire da materiale di origine biologica, tramite un apposito processo termochimico; esso dunque ha la potenzialità di trasformare uno scarto in una risorsa pregiata. Il syngas, infatti, dato il suo alto potere calorifico, è direttamente utilizzabile per la produzione di energia termica oppure quale combustibile in impianti di cogenerazione di calore ed elettricità.

Un altro possibile utilizzo dei reflui di allevamento può essere la digestione anaerobica dalla quale si produce biogas, ossia un gas ricco di metano e anidride carbonica che può essere combusto e utilizzato, di conseguenza, per la produzione di energia elettrica. Tuttavia, un aspetto svantaggioso legato a tale processo è connesso al fatto che non vi è alcun abbattimento dell'azoto: invero, il quantitativo di azoto, immesso attraverso i reflui, si ritrova poi nel digestato in uscita dal digestore in quantità equivalente.

In un approccio sintetico al problema, la soluzione più promettente (dal punto di vista trattato nel presente capitolo) potrebbe dunque essere la combustione finalizzata alla produzione di energia termica (ed anche elettrica, che combinate assieme costituiscono i c.d. impianti di cogenerazione) da utilizzarsi per la gestione dell'allevamento e non solo, soluzione che oltre a risolvere un problema può rappresentare un'ulteriore opportunità economica per l'azienda. Tra gli aspetti vantaggiosi di questa tecnologia si annoverano infatti l'assenza di problemi connessi all'emissione di diossine (in quanto gli effluenti di allevamento non contengono praticamente composti clorurati), composti azotati ( $\text{NO}_x$ ), ceneri (facilmente cedibili a cementifici, utilizzabili come fertilizzante o smaltibili in discarica), e agli odori molesti, facilmente risolvibili con l'utilizzo di tecnologie a basso costo (quali la griglia mobile). Inoltre questo tipo di impianto è caratterizzato da basse emissioni di  $\text{CO}_2$ , ed offre la

possibilità di vendere in tutto o in parte l'energia prodotta, che, tra l'altro, come vedremo, è soggetta a incentivazione<sup>226</sup>.

In conclusione, si può affermare che rispetto all'obiettivo della Direttiva Nitrati, l'utilizzo di alcuni "fertilizzanti" azotati come combustibile e, in particolare di biomasse di origine fecale, potrebbe risultare una strada necessaria ed efficiente rispetto allo scopo posto dalla medesima direttiva, per le aziende che non sono in possesso di terreni di dimensione sufficiente a soddisfare, nell'utilizzo delle deiezioni come fertilizzanti, i criteri restrittivi della quantità corrispondente di azoto per ettaro.

#### **8. Inquadramento giuridico delle biomasse – reflui zootecnici per la produzione di energia**

Si pone a questo punto il problema del corretto inquadramento giuridico delle biomasse rappresentate da reflui zootecnici utilizzati al fine di produrre energia.

Ci si è posti anzitutto il dubbio se tali materiali rientrino o meno nella disciplina sui rifiuti. Questione di non poco conto se si considerano le notevoli implicazioni che derivano dall'appartenere o meno al genere "rifiuto"<sup>227</sup>.

Volendo per il momento limitarci ad un'analisi della normativa comunitaria in materia, occorre rilevare che effettivamente, all'origine, sussisteva un dubbio in ordine a tale delicato profilo.

---

<sup>226</sup> Per una disamina della disciplina incentivante si rinvia al successivo cap. 3 par. 3.4

<sup>227</sup> In particolare, l'appartenenza alla categoria "rifiuto", come si evince dalle succitate Direttive 2006/12/CE e 2008/98/CE, implica che il materiale debba rispondere a rilevanti gravami formali, ad esempio, iscrizione ad albi professionali, limiti alla durata di stoccaggio, autorizzazioni al trasporto, registri e formulari, etc., la cui violazione è (per lo più) sanzionata penalmente.

L'art.1 della Direttiva 2006/12/CE<sup>228</sup> del Parlamento europeo e del Consiglio del 5 aprile 2006 relativa ai rifiuti, classificava infatti come rifiuto *“qualsiasi sostanza od oggetto che rientri nelle categorie riportate all'allegato I e di cui il detentore si disfi o abbia l'intenzione o l'obbligo di disfarsi.”*

Per quanto qui particolarmente interessa, la Direttiva 2006/12/CE stabiliva altresì all'art. 2 comma 1 lett. b) punto iii], che dovevano ritenersi **esclusi dal campo di applicazione** della normativa *“le carogne ed i seguenti rifiuti agricoli: materie fecali ed altre sostanze naturali non pericolose **utilizzate nell'attività agricola**”*.

C'è peraltro da rilevare che la giurisprudenza comunitaria aveva nel frattempo elaborato anche il concetto giuridico di **sottoprodotto**<sup>229</sup>, ossia un residuo<sup>230</sup> di produzione che non costituisce rifiuto<sup>231</sup>. In particolare, con la sentenza “Palin Granit” del 2002, per la prima volta, la Corte di Giustizia si apriva alla possibilità che *“un bene, un materiale o una materia prima che deriva da un processo di fabbricazione che non è principalmente destinato a produrlo, può costituire non tanto un residuo, quanto un sottoprodotto, del quale l'impresa non ha intenzione di disfarsi ai sensi dell'art. 1 lett a), comma 1 della direttiva 75/442/CEE, ma che essa intende sfruttare o commercializzare a condizioni per lei favorevoli, in un processo successivo, senza trasformazioni preliminari”*<sup>232</sup>. A questo proposito, si rammenta che, in precedenza, l'orientamento dei giudici comunitari in

---

<sup>228</sup> GU L 114 del 27/4/2006, pag. 9-21. L'entrata in vigore della direttiva era prevista per il ventesimo giorno successivo a quello di pubblicazione nella GU.

<sup>229</sup> Si vedano Causa C-9/00 *Palin Granit Oy*, racc. 2002, p. I- 3533; Causa C-235-02, *Saetti*, ordinanza del 15 gennaio 2004; Causa C-440/00 *Mayer Parry*, racc. 2003, p. I-6163.

<sup>230</sup> Il concetto di sottoprodotto è “residuale” ossia, può ricorrere soltanto qualora un soggetto non si disfi o abbia l'obbligo o l'intenzione di disfarsi di una cosa.

<sup>231</sup> COM (2007) 59 def. Comunicazione della Commissione al Consiglio e al Parlamento europeo relativa alla Comunicazione interpretativa sui rifiuti e sui sottoprodotti. Bruxelles, 21/2/2007.

<sup>232</sup> Corte di Giustizia, 18 aprile 2002, C-9/00, *Palin Granit*, in Riv. giur. Ambiente , 2003, p.90 con commento di A. GRATANI.



materia era sempre stato di evidente chiusura rispetto a qualsiasi ipotesi di riutilizzo dei residui di produzione al di fuori delle modalità di gestione dei rifiuti di cui alla direttiva 75/442/CEE<sup>233</sup>. Sin dalla sentenza “Zanetti” del 1990<sup>234</sup>, infatti, la Corte aveva statuito che: *“una sostanza di cui il detentore si disfi può costituire un rifiuto anche quando sia suscettibile di riutilizzazione economica”*. Tale statuizione, in posizione di evidente chiusura rispetto a qualsiasi ipotesi di riutilizzo dei residui di produzione, venne poi successivamente confermata negli stessi termini ed in altre occasioni dalla Corte<sup>235</sup>.

Un primo cambiamento di tendenza si ebbe con la sentenza “Wallonie” del 1997<sup>236</sup>, mediante la quale la Corte pose per la prima volta al centro dell’attenzione il problema del significato da attribuire al termine “disfarsi”, dal quale, secondo il Giudice comunitario, deve dipendere la definizione di “rifiuto” e quindi l’ambito di applicazione delle norme in materia. Successivamente, con la sentenza “Arco” del 2000<sup>237</sup>, la Corte aggiunse che *“dal semplice fatto che su una sostanza venga eseguita un’operazione menzionata nell’Allegato II B della direttiva 75/442/CEE non discende che l’operazione consiste nel disfarsene e che, pertanto, la detta sostanza va considerata un rifiuto ai sensi della direttiva”*, confermando in questo modo la centralità del problema del corretto significato da attribuire al termine “disfarsi” nella ricerca del confine tra “rifiuto” e “non rifiuto”. Ad ogni modo, il primo vero e proprio passo avanti della Corte di

---

<sup>233</sup> Per un approfondimento si veda E. POMINI, *“Nuova apertura della Corte di Giustizia all’esclusione dei “sottoprodotti” dalla nozione comunitaria di “rifiuto”: legittimato il “riutilizzo ovunque”*”, in Riv. giur. Ambiente 2006, 01, 0051.

<sup>234</sup> Corte di Giustizia, 28 marzo 1990, C-359/88, *Zanetti*, in Foro it., IV, 293.

<sup>235</sup> Si confrontino, in particolare, Corte di Giustizia, 10 maggio 1995, C-442/92, *Commissione CE c. Germania*, in Riv. giur. ambiente, 1995, p. 653, nonché Corte di Giustizia, 25 giugno 1997, C-304, 330, 342/94 e 224/95, *Tombesi*, *ivi*, 1998, p. 47.

<sup>236</sup> Corte di Giustizia, 18 dicembre 1997, C-129/96, *Inter Environment Wallonie*, in Riv. giur. Ambiente, 1998, p. 497.

<sup>237</sup> Corte di Giustizia, 15 giugno 2000, C-148 e 419/1997, *Arco*, in Riv. giur. Ambiente, 2000, p. 691, con commento di A. GRATANI.

Giustizia, rispetto alla possibilità di escludere dal campo di applicazione della nozione di rifiuto i residui di produzione, si ebbe, come già menzionato, con la citata sentenza “Palin Granit” del 2002, la quale, nel fornire un’interpretazione del significato del termine “disfarsi”, operò per la prima volta esplicitamente la distinzione tra i “residui di produzione”, ossia sostanze che, non sono ricercate in quanto tali al fine di un possibile utilizzo ulteriore (da considerare veri e propri rifiuti), e i “sottoprodotti”, ossia, sostanze che, pur non costituendo lo scopo primario della produzione, tuttavia, l’impresa “*intende sfruttare o commercializzare a condizioni per lei favorevoli, in un processo successivo, senza operare trasformazioni preliminari*”<sup>238</sup> (da escludere dall’applicazione della Direttiva 75/442/CEE).

Tale orientamento è stato successivamente ribadito nella sentenza “Avesta Polarit Chrome” del 2003<sup>239</sup>, nel senso dell’esclusione della natura di rifiuti per quei beni, materiali o materie prime ( i “sottoprodotti) che, pur ottenuti accidentalmente nel corso della lavorazione, vengano effettivamente riutilizzati *nel corso del processo di produzione*. Nel gennaio 2004, con la sentenza “Saetti e Frediani”<sup>240</sup>, la Corte ha compiuto un ulteriore passo avanti in favore della possibilità di riutilizzo di sottoprodotti, precisando che ciò può avvenire anche per fabbisogni economici diversi da quello che li ha prodotti.

Da un esame complessivo di quanto emerge dunque che i requisiti perché una sostanza o oggetto potessero considerarsi sottoprodotto nel contesto della medesima giurisprudenza comunitaria (vedremo tuttavia *infra* le recenti evoluzioni normative sul punto) erano i seguenti:

---

<sup>238</sup> Così il punto 34.

<sup>239</sup> Si confronti, in particolare, Corte di Giustizia, 11 settembre 2003, C-114/01, *Avesta Polarit Chrome*, in Riv. giur. Ambiente, 2003, p. 995, con commento di L. BUTTI.

<sup>240</sup> Corte di Giustizia, 15 gennaio 2004, C-235/02, *Saetti e Frediani*, in Riv. giur. Ambiente, 2004, p.425.

1. Il riutilizzo del materiale non doveva essere solo eventuale ma certo;
2. Non doveva richiedere trasformazioni preliminari;
3. Doveva avvenire nella continuità del processo di produzione;
4. Doveva avere valore economico di mercato.

Tornando ora al caso di specie, è agevole osservare come i reflui zootecnici impiegati per la produzione di energia elettrica, stando al tenore della direttiva 2006/11/CE: (i) non potevano ritenersi esclusi *tout court* dalla normativa rifiuti (essendo destinati a finalità diverse dal riutilizzo a fini agronomici) e (ii) difficilmente potevano inquadrarsi nella nozione dei “sottoprodotti”, difettando in particolare del requisito del valore economico di mercato.

Riguardo a tale ultimo requisito, la Commissione europea aveva invero precisato, con la *“Comunicazione della Commissione al Consiglio e al Parlamento europeo relativa alla Comunicazione interpretativa sui rifiuti e sui sottoprodotti”*<sup>241</sup>, che il detentore deve ricavare dal riutilizzo dei propri residui un vantaggio economico<sup>242</sup>, che non può essere rapportato esclusivamente ad un risparmio rispetto ai costi del loro smaltimento, dal momento che ciò non potrebbe mai costituire un elemento di per sé sufficiente per poter escludere la loro qualificazione come rifiuto. La Commissione svolgeva inoltre un’importante precisazione valevole per i casi in cui i residui venissero commercializzati attraverso la cessione a terzi: in tali casi, infatti – precisava la Commissione - il vantaggio finanziario per il produttore del residuo deve coincidere con la vendita dello stesso ad un prezzo che rientri quanto meno nella media dei prezzi di mercato, meglio

---

<sup>241</sup> COM (2007) 59 def. Comunicazione della Commissione al Consiglio e al Parlamento europeo relativa alla Comunicazione interpretativa sui rifiuti e sui sottoprodotti. Bruxelles, 21/2/2007.

<sup>242</sup> Per un approfondimento si veda E. POMINI, *“Rifiuti, residui di produzione e sottoprodotti alla luce delle linee guida della Commissione CE, della (proposta di) nuova direttiva sui rifiuti e della riforma del decreto legislativo 152/2006: si attua il divario tra Italia ed Unione Europea?”*, in Riv. giur. Ambiente 2008, 02, 0355.

se superiore; al riguardo la Commissione aggiungeva che *“quando si prende in considerazione questo elemento, è altresì importante valutare i costi di trattamento dei rifiuti, poiché vi è il rischio che sia proposto un prezzo simbolico affinché il materiale non sia classificato come rifiuto, per poi trattarlo al di fuori di impianti di trattamento adeguati. Un prezzo elevato, invece, che rientra nella media dei prezzi di mercato o superiore, può indicare che il materiale non è rifiuto”* (cfr. il punto 3.3.1.1 della Comunicazione).

A tale ultimo proposito, la nuova direttiva 2008/98/CE relativa ai rifiuti<sup>243</sup> introduce tuttavia delle interessanti innovazioni sia sotto il profilo delle “esclusioni” dal campo dei rifiuti, sia con riferimento alla definizione di sottoprodotto, che, per la prima volta viene espressamente codificato in una fonte normativa comunitaria, essendo prima di allora istituito di matrice esclusivamente giurisprudenziale<sup>244</sup>.

Da un lato infatti, come si evince dall’art. 2 paragrafo 1 lett. f), sono esclusi dall’ambito di applicazione della Direttiva *“materie fecali, se non contemplate dal paragrafo 2, lettera b), paglia e altro materiale agricolo o forestale naturale non pericoloso utilizzati nell’attività agricola nella selvicoltura o per la produzione di energia da tale biomassa mediante processi o metodi che non danneggiano l’ambiente né mettono in pericolo la salute umana”*<sup>245</sup>.

---

<sup>243</sup> Direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 19 novembre 2008 relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive. GU L 312/3 del 22/11/2008. La direttiva entra in vigore il ventesimo giorno successivo alla data di pubblicazione nella GU. In Italia il recepimento è avvenuto tramite il D. Lgs. 205 del 3/12/2010.

<sup>244</sup> In sede comunitaria prima della dir. 2008/98/CE il concetto di sottoprodotto era stato individuato dalla giurisprudenza; nel diritto interno era invece già contemplato nel contesto del D. Lgs. 152/2006.

<sup>245</sup> Si precisa, inoltre, che l’art. 2, paragrafo 2, lett b) fa riferimento all’esclusione dall’ambito di applicazione della Direttiva di *“sottoprodotti di origine animale, compresi i prodotti trasformati contemplati dal regolamento (CE) n. 1774/2002, eccetto quelli destinati all’incenerimento, allo smaltimento in discarica o all’utilizzo in un impianto di produzione di biogas o di compostaggio”* nella misura in cui sono contemplati da altra normativa comunitaria.

Dall'altro lato, nell'introdurre la definizione di sottoprodotto all'art. 5, la Direttiva non riporta il requisito del "valore economico di mercato", che, come visto, era stato invece prescritto dalla Corte di Giustizia e ritenuto necessario anche dalla Commissione Europea. Infatti, le condizioni che devono essere soddisfatte, ai sensi della Direttiva 2008/98/CE, perché una sostanza sia considerata un sottoprodotto (art. 5 par. 1) sono le seguenti:

1. *"è certo che la sostanza o l'oggetto sarà ulteriormente utilizzata/o;*
2. *La sostanza o l'oggetto può essere utilizzata/o direttamente senza alcun ulteriore trattamento diverso dalla normale pratica industriale;*
3. *La sostanza o l'oggetto è prodotta/o come parte integrante di un processo di produzione e*
4. *L'ulteriore utilizzo è legale, ossia la sostanza o l'oggetto soddisfa, per l'utilizzo specifico, tutti i requisiti pertinenti riguardanti i prodotti e la protezione della salute e dell'ambiente e non porterà a impatti complessivi negativi sull'ambiente o la salute umana".*

In conclusione, alla luce dell'attuale disciplina comunitaria, si deve escludere che le materie fecali agricole destinate alla produzione di energia elettrica rientrino nel campo di applicazione della normativa in materia di rifiuti, che infatti la esclude *tout court* dal proprio campo di applicazione, e non già soltanto nel caso in cui appartengano alla categoria del sottoprodotto.

## **CAPITOLO TERZO**

### **LA DISCIPLINA DELLA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTI ENERGETICHE RINNOVABILI NEL QUADRO NAZIONALE: ASPETTI PROBLEMATICI DI DIRITTO INTERNO SULL'UTILIZZO DELLE BIOMASSE DI ORIGINE AGRICOLA**

**1.** L'ambiente e l'energia da fonti rinnovabili nella costituzione. **2.** Le principali fonti di legge (statale) in materia di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili: i) disciplina autorizzativa; ii) disciplina incentivante. **3.** Le questioni aperte: i) i residui dell'allevamento tra rifiuti, sottoprodotti e non rifiuti; ii) le biomasse da allevamento tra norme e prassi nella regione Veneto.

#### **1. L'ambiente e l'energia da fonti rinnovabili nella costituzione**

Come noto, originariamente la Costituzione italiana non comprendeva la materia dell'ambiente tra i valori costituzionali espressamente tutelati. Ad avviso della dottrina,<sup>246</sup> i motivi dell'originaria assenza di un riferimento espresso all'ambiente sono principalmente riconducibili a due fattori. Da un lato, la situazione socio-economica in cui la Costituzione nasce: invero, finita la seconda guerra mondiale, non si presentavano istanze ambientali particolarmente significative in un paese, quale il nostro, ancora a scarsa industrializzazione, con un'economia ancora prevalentemente agricola, e di limitata urbanizzazione. Dall'altro, la situazione politica del momento, considerato che il carattere di reazione al regime previgente, ha

---

<sup>246</sup> Si veda, ad esempio, N. LUGARESI, *op. cit.*

comportato una grande attenzione nella Costituzione per i meccanismi giuridici di rappresentanza democratica e per la tutela delle libertà e dei diritti fondamentali della persona, dando minor peso al perseguimento di altri obiettivi collegati al benessere individuale ed all'ambiente in generale. Tuttavia, anche se originariamente non prevista espressamente dalla Costituzione, la tutela dell'ambiente ha pur sempre rappresentato un "implicito" valore costituzionale da proteggere, come ha avuto in più occasioni modo di precisare la Corte Costituzionale, estendendo a tal fine la portata applicativa dei precetti costituzionali di cui all'art. 9 c. 2 Cost. – riguardante la "tutela del paesaggio" – e all'art. 32 Cost. – riguardante la "tutela della salute" –.<sup>247</sup>

E' soltanto con la modifica del Titolo V della Costituzione, ad opera della legge costituzionale n. 3/2001, che la "tutela dell'ambiente" fa la propria

---

<sup>247</sup> Tra le prime pronunce della Corte Costituzionale si ricordano la n. 151 del 1986 e n. 349 del 1986, con la quale il Giudice delle Leggi ha avuto modo di chiarire che *"va riconosciuto lo sforzo in atto di dare un riconoscimento specifico alla salvaguardia dell'ambiente come diritto fondamentale della persona e interesse fondamentale della collettività e di creare istituti giuridici per la sua protezione. Si tende cioè ad una concezione unitaria del bene ambientale comprensiva di tutte le risorse naturali e culturali. Esso comprende la conservazione, la razionale gestione ed il miglioramento delle condizioni naturali (aria, acque, suolo e territorio in tutte le sue componenti), la esistenza e preservazione dei patrimoni genetici terrestri e marini, di tutte le specie animali e vegetali che in esso vivono allo stato naturale ed in definitiva la persona umana in tutte le sue estrinsecazioni. Ne deriva la repressione del danno ambientale cioè del pregiudizio arrecato, da qualsiasi attività volontaria o colposa, alla persona, agli animali, alle piante e alle risorse naturali (aria, acqua, suolo, mare), che costituisce offesa al diritto che vanta ogni cittadino individualmente e collettivamente. Trattasi di valori che in sostanza la Costituzione prevede e garantisce (artt. 9 e 32 Cost.), alla stregua dei quali, le norme di previsione abbisognano di una sempre più moderna interpretazione"*. Ed ancora, la sentenza n. 641 del 1987, la quale ha avuto modo di precisare che l'ambiente è *"un bene di valore assoluto e primario"*, ossia *"un bene giuridico, in quanto riconosciuto e tutelato dalle norme"*. Le sentenze n. 67 del 1992 e n. 318 del 1994 hanno poi sancito che l'ambiente rappresenta un bene giuridico materiale da intendersi in senso unitario. Per un approfondimento del complesso tema si vedano P. MADDALENA, *"La giurisprudenza della Corte Costituzionale in materia di tutela e fruizione dell'ambiente e le novità sul concetto di "materia", sul concorso di più competenze sullo stesso oggetto e sul concorso di materie"*, in Riv. Giur. Ambiente, 2010, 5, p. 685 e ss., nonché S. CIVITARESE, MATTEUCCI, *"Alcune riflessioni sui rapporti tra potestà normativa statale e regionale a ,argine della recente giurisprudenza costituzionale sulla materia ambiente. L'ambiguo caso delle aree protette regionali"*, in Giur. Cost., 2009, 6, p. 5132 e ss.

comparsa, rientrando fra le materie che il nuovo articolo 117 c. 2 Cost. riserva ora espressamente alla competenza legislativa esclusiva dello Stato.<sup>248</sup>

Occorre altresì considerare che, ai sensi del terzo comma dell'art. 117 Cost., la materia "*produzione strategica, trasporto e distribuzione nazionali dell'energia*" è elencata fra quelle che la Costituzione riserva alla legislazione concorrente fra Stato Regioni.<sup>249</sup>

Ciò premesso in termini generali, sotto il profilo strettamente costituzionale, uno dei temi maggiormente dibattuti è la questione se la disciplina in materia di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili sia principalmente finalizzata alla tutela ambientale (e, conseguentemente, attratta nell'ambito della legislazione esclusiva statale ai sensi dell'art. 117 co. 2 Cost.), o se invece riguardi essenzialmente l'energia (la quale invece, ai sensi dell'art. 117 co. 3 Cost., è inquadrata fra le materie riservata alla competenza legislativa concorrente tra Stato e Regioni).

La questione, come è agevolmente intuibile, non è di poco conto, perché dall'inquadramento della disciplina in esame nell'ambito delle competenze legislative esclusiva statale ovvero di quella concorrente dipende la "tenuta" sul piano costituzionale delle leggi regionali già emanate o che potrebbero essere emanate in materia.

In merito, la Corte Costituzionale si è recentemente pronunciata, chiarendo che la normativa sulla produzione di energia elettrica da fonti energetiche rinnovabili appartiene alla materia tutela dell'ambiente, ed è quindi riservata alla competenza legislativa esclusiva dello Stato.

Per comprendere meglio la portata delle succitate pronunce del Giudice delle Leggi, conviene ricordare che l'art. 12 comma 10, del D. Lgs. n.

---

<sup>248</sup> Per un approfondimento del complesso tema si vedano i contributi di P. MADDALENA, *op cit.*; e di S. CIVITARESE MATTEUCCI, *op. cit.*

<sup>249</sup> Come ben noto, nelle materie di legislazione concorrente spetta alle Regioni la potestà legislativa di dettaglio, salvo che per la determinazione dei principi fondamentali riservata alla legislazione dello Stato.



387/2003 – intitolato *“Attuazione della direttiva 2001/77/CE relativa alla promozione dell’energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell’elettricità”*, sul quale torneremo più ampiamente nel capitolo successivo –, stabilisce che *“In Conferenza unificata, su proposta del Ministro delle attività produttive, di concerto con il Ministro dell’ambiente e della tutela del territorio e del Ministero per i beni e le attività culturali, si approvano le linee guida per lo svolgimento del procedimento di cui al comma 3”*, ossia il procedimento unico per il rilascio dell’autorizzazione per l’installazione e l’esercizio di impianti alimentati da fonti rinnovabili.

Ebbene, prendendo spunto da tale disposizione, la Corte Costituzionale – con sentenza n. 166 del 18 maggio 2009 – ha chiarito che tale norma – e dunque l’intero corpo legislativo nel quale essa è inserita – costituisce espressione della competenza legislativa statale esclusiva nella materia della tutela dell’ambiente, avendo quale precipua finalità quella di proteggere il paesaggio. Secondo la Corte, infatti, in questo caso il legislatore statale – oltre a prevedere il coinvolgimento del Ministro dell’ambiente e della tutela del territorio e del Ministro per i beni e le attività culturali nell’elaborazione delle linee guida del procedimento unico – ha espressamente sancito che dette linee guida *“sono volte, in particolare, ad assicurare un corretto inserimento degli impianti, con specifico riguardo agli impianti eolici nel paesaggio”*. Da tale premessa, la Corte Costituzionale ha pertanto stabilito che, proprio in considerazione del preminente interesse di tutela ambientale perseguito dalla disposizione statale in esame, alle Regioni è preclusa la possibilità di provvedere autonomamente alla individuazione di criteri per il corretto inserimento nel paesaggio degli impianti alimentati da fonti energetiche rinnovabili.

Anche in un’altra recentissima sentenza – la n. 67 del 3 marzo 2011 - la Corte Costituzionale ha confermato che l’art. 12, comma 10, del D. Lgs

387/2003 costituisce espressione della competenza statale esclusiva in materia di tutela dell'ambiente. In particolare, il Giudice delle Leggi ha avuto modo di precisare che l'art. 12, co. 10 D.Lgs. n. 387 cit., *“collocato all'interno della disciplina dei procedimenti finalizzati all'installazione di impianti generatori di energia da fonti rinnovabili, ha la finalità precipua di proteggere il paesaggio (sentenza 166 del 2009). Sicché, non è conforme a Costituzione l'adozione da parte delle Regioni, nelle more dell'approvazione delle linee guida previste dall'art. 12 del D. Lgs 387 del 2003, di una normativa tale da produrre l'“impossibilità” di realizzare impianti alimentati da energie rinnovabili in un determinato territorio (...), dal momento che l'emanazione delle linee guida nazionali per il corretto inserimento nel paesaggio di tali impianti è da ritenersi espressione della competenza statale di natura esclusiva in materia di tutela dell'ambiente”*(Sentenza 119 del 2010 cit.).<sup>250</sup>

---

<sup>250</sup> Si ritiene opportuno dar conto che altre sentenze della Corte Costituzionale sono discordi a riguardo. Ad esempio, la sentenza 15 giugno 2011, n. 192, stabilisce che: *“In ambito nazionale, la normativa comunitaria è stata recepita dal D. Lgs.387/2003, il cui art. 12 enuncia i principi fondamentali della materia, di potestà legislativa concorrente, della “produzione, trasporto e distribuzione di energia”, cui le Regioni sono vincolate (sentenze nn. 124, 168, 332 e 336 del 2010). Si aggiunge inoltre che “pur non potendosi trascurare la rilevanza che, in relazione agli impianti che utilizzano fonti rinnovabili, riveste la tutela dell'ambiente e del paesaggio, il bilanciamento tra le esigenze connesse alla produzione di energia e gli interessi ambientali impone una preventiva ponderazione concertata in ossequio al principio di leale cooperazione, che il citato art. 12 rimette all'emanazione delle linee guida, con decreto del Ministero dello sviluppo economico, di concreto con il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, d'intesa con la Conferenza unificata”*.

## **2. Le principali fonti di legge (statale) in materia di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili**

La disciplina statale si inserisce e va dunque letta tenendo conto del contesto comunitario e costituzionale sopra ricordato.

Con specifico riferimento alla disciplina interna in materia di produzione di energia elettrica da fonti energetiche rinnovabili è anzitutto opportuno operare una distinzione tra la normativa autorizzativa e quella incentivante.

Quanto alla prima, le principali fonti sono (i) il decreto legislativo 387/2003 *di Attuazione della Direttiva 2001/77/CE relativa alla promozione dell'energia elettrica da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell'elettricità*; (ii) il DM 10/9/2010, recante le *Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili*; ed infine (iii) il recente decreto legislativo 28/2011,<sup>251</sup> di recepimento della direttiva 2009/28/CE in materia di energie rinnovabili.

### **i) Disciplina autorizzativa.**

#### **Il D. LGS. N. 387/2003**

Il D. Lgs. n. 387/2003 rappresenta la principale fonte normativa in materia di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili.

A tal proposito, occorre preliminarmente ricordare che la promozione di un maggior contributo delle fonti energetiche rinnovabili alla produzione di elettricità su scala nazionale è una delle principali finalità del D. Lgs. 387/2003, che mira infatti a *“promuovere misure per il perseguimento degli obiettivi indicativi nazionali di cui all’art. 3, co. 1, concorrere alla creazione*

---

<sup>251</sup> D. Lgs. 3 marzo 2011, n.28. *“Attuazione della direttiva 2009/28/CE sulla promozione dell’uso dell’energia da fonti energetiche rinnovabili”*.

*delle basi per un futuro quadro comunitario in materia e favorire lo sviluppo di impianti di microgenerazione elettrica alimentati da fonti rinnovabili, in particolare per gli impieghi agricoli e per le aree montane”* (art. 1 D. Lgs. n. 387 cit.).

Prima di entrare nel cuore della disciplina autorizzatoria di cui al D. Lgs. n. 387/2003, pare altresì opportuno focalizzare l’attenzione sulla definizione di “fonti energetiche rinnovabili” e su quella di “biomassa”, trattandosi di concetti che costituiscono la base e l’oggetto della normativa in esame.

Nello specifico, l’art. 2 del D. Lgs 387/2003, riprendendo la direttiva comunitaria 2001/77/CE di riferimento, definisce fonti energetiche rinnovabili quelle “...energetiche non fossili (eolica, solare, geotermica, del moto ondoso, maremotrice, idraulica, biomasse, gas di discarica, gas residuati dai processi di depurazione e biogas)<sup>252</sup>”.

Quanto poi al concetto giuridico di biomassa, la stessa è definita come “la parte biodegradabile dei prodotti, rifiuti e residui provenienti dall’agricoltura (comprendente sostanze vegetali ed animali) e dalla silvicoltura e dalle industrie connesse, nonché la parte biodegradabile dei rifiuti industriali e urbani” (art. 2 c. 1 D. Lgs. n. 387/2003 cit.)<sup>253</sup>.

Considerato che – come si avrà modo di meglio chiarire più avanti – il recente D. Lgs. 28/2011 deve ancora trovare attuazione attraverso i relativi decreti attuativi, si può affermare che, ad oggi, la procedura autorizzatoria per la realizzazione e gestione di impianti alimentati da fonti energetiche rinnovabili risulta principalmente regolata dal D. Lgs. 387/2003 e, in particolar modo, dal proprio art. 12, rubricato “Razionalizzazione e semplificazione delle procedure autorizzative” nonché dal DM 10/09/2010,

---

<sup>252</sup> A tal proposito è utile ricordare che il D. Lgs 28/2011 annovera tra le fonti energetiche rinnovabili anche l’energia aerotermica (art. 2 co. 1 lett. a) D. Lgs. 28/2011 cit).

<sup>253</sup> Come si vedrà, l’art. 2 del D. Lgs. 28/2011 riporta la definizione di biomassa risultante dalla definizione contenuta nella Direttiva 2009/28/CE, comprendendo così anche “la pesca e l’acquacoltura, gli sfalci e le potature provenienti da verde pubblico e privato”.

che detta invece le *“Linee guida per l’autorizzazione degli impianti da fonti rinnovabili”*.

Prima di entrare nel cuore degli specifici meccanismi autorizzatori di cui al D. Lgs. n. 387/2003, pare altresì opportuno ricordare che il primo comma dell’art. 12 D. Lgs. 387/2003 stabilisce che le opere per la realizzazione degli impianti alimentati da fonti energetiche rinnovabili *“sono da ritenersi di pubblica utilità ed indifferibili ed urgenti”*. Un tanto, peraltro, coerentemente alle finalità della Direttiva 2001/77/CE, che si prefiggeva infatti di

- *“ridurre gli ostacoli normativi e di altro tipo all’aumento della produzione di elettricità da fonti energetiche rinnovabili;*
- *razionalizzare ed accelerare le procedure all’opportuno livello amministrativo;*
- *garantire che le norme siano oggettive trasparenti e non discriminatorie e tengano pienamente conto delle particolarità delle varie tecnologie per le fonti energetiche rinnovabili”*.

Occorre a questo punto rilevare che gli impianti di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili sono soggetti ad un’**autorizzazione unica**, la quale sostituisce tutti i titoli necessari per la realizzazione dell’impianto e deve essere rilasciata dalla regione (o dalle province delegate dalla regione), come si evince dall’art. 12 co. 3: *“La costruzione e l’esercizio degli impianti di produzione di energia elettrica alimentati da fonti rinnovabili, gli interventi di modifica, potenziamento, rifacimento totale o parziale e riattivazione, come definiti dalla normativa vigente, nonché le opere connesse e le infrastrutture indispensabili alla costruzione e all’esercizio degli impianti stessi, sono soggetti ad una autorizzazione unica, rilasciata dalla regione o dalle province delegate dalla regione, nel rispetto delle*

*normative vigenti in materia di tutela dell'ambiente, di tutela del paesaggio e del patrimonio storico-artistico”.*

La regione, una volta ricevuta la domanda di autorizzazione, convoca la Conferenza dei servizi entro trenta giorni ed avvia il “procedimento unico” cui partecipano tutte le Amministrazioni interessate, ai sensi del co. 4 dell’art. 12; lo stesso comma stabilisce inoltre che *“il rilascio dell’autorizzazione costituisce titolo a costruire ed esercire l’impianto in conformità al progetto approvato e deve contenere l’obbligo alla rimessa in pristino dei luoghi a carico del soggetto esercente a seguito della dismissione dell’impianto o l’obbligo all’esecuzione di misure di reinserimento e recupero ambientale”*<sup>254</sup>.

E’ altresì utile osservare, come si evince dal successivo comma 5 dell’art. 12, che *“all’installazione degli impianti di fonte rinnovabile di cui all’art. 2, comma 1, lettere b) e c)”*<sup>255</sup>, per i quali non è previsto il rilascio di alcuna autorizzazione, non si applicano le procedure di cui ai commi 3 e 4. Ai medesimi impianti, quando la capacità di generazione sia inferiore alle soglie individuate dalla tabella A, allegata al presente decreto, si applica la disciplina della denuncia di inizio attività di cui agli articoli 22 e 23 del testo unico di cui al decreto del Presidente della Repubblica 6 giugno 2001, n. 380, e successive modificazioni. Con decreto del Ministro dello sviluppo economico, di concerto con il Ministro dell’ambiente e della tutela del territorio e del mare, d’intesa con la Conferenza Unificata di cui all’articolo

---

<sup>254</sup> Per quanto concerne gli impianti fotovoltaici e gli impianti alimentati da biomassa, il proponente è tenuto a dimostrare nel corso del procedimento la disponibilità del suolo su cui realizzare l’impianto (v. comma 4-bis aggiunto dal co. 42 dell’art. 27, L. 23 luglio 2009, n. 99).

<sup>255</sup> L’ art. 2 co. 1 D. Lgs. 387/2003 definisce infatti alla propria lettera b): *“impianti alimentati da fonti rinnovabili programmabili: impianti alimentati dalle biomasse e dalla fonte idraulica, ad esclusione, per questa ultima fonte, degli impianti ad acqua fluente, nonché gli impianti ibridi, di cui alla lettera d)”*, mentre la successiva lett. c) definisce *“impianti alimentati da fonti rinnovabili non programmabili o comunque non assegnabili ai servizi di regolazione di punta: impianti alimentati dalle fonti rinnovabili che non rientrano tra quelli di cui alla lettera b)”*.

*8 del decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281, e successive modificazioni, possono essere individuate maggiori soglie di capacità di generazione e caratteristiche dei siti di installazione per i quali si procede con la medesima disciplina della denuncia di inizio attività”.*

Si desidera a questo punto mettere in luce tre punti importanti del D. Lgs. 387/2003: il primo, riguardante l'inquadramento di alcune tipologie di rifiuti utilizzati per produrre energia nell'ambito della disciplina del D. Lgs. n. 387 cit.; il secondo, inerente la collocabilità in zone agricole degli impianti di produzione di energia elettrica da fonti energetiche rinnovabili; ed infine il terzo, concernente la definizione di linee guida per lo svolgimento del procedimento autorizzatorio, (in attuazione delle quali le Regioni potranno procedere all'indicazione di aree e siti non idonei all'installazione di specifiche tipologie di impianti, art. 12, comma 10).

Per quanto concerne l'inquadramento dei rifiuti nell'ambito delle fonti energetiche rinnovabili, occorre precisare che ai sensi del D. Lgs. n. 387 cit. non tutti i rifiuti possono essere annoverati tra le fonti energetiche rinnovabili, ma soltanto *“la parte biodegradabile dei prodotti, rifiuti e residui provenienti dall'attività agricoltura (comprendente sostanze vegetali e animali) e dalla silvicoltura e dalle industrie connesse, nonché la parte biodegradabile dei rifiuti industriali e urbani”* (art. 2 c. 1 lett. a) D. Lgs. n. 387 cit.).

In altri termini, soltanto la parte biodegradabile dei rifiuti provenienti dall'agricoltura e dei rifiuti industriali e urbani possono rientrare nel campo di applicazione del D. Lgs. n. 387/2003.

D'altra parte non si può nemmeno affermare che qualora un siffatto rifiuto (biodegradabile) venga destinato alla combustione per la produzione di

energia elettrica ai sensi della disciplina in esame possa ritenersi perciò solo escluso da quella relativa ai rifiuti.

Occorre infatti considerare che, come peraltro precisato dal comma 3 dell'art. 12 D. Lgs. n. 387 cit., l'autorizzazione unica deve comunque essere rilasciata *"... nel rispetto delle normative vigenti in materia di tutela dell'ambiente..."*, e dunque anche di quelle riguardanti la gestione dei rifiuti e il rispetto dei limiti alle emissioni in atmosfera, rispettivamente disciplinate dalla parte Quarta e Quinta del D. Lgs. n. 152/2006 (Codice dell'Ambiente).

In altri termini, qualora si intendesse chiedere l'autorizzazione unica ai sensi del D. Lgs. n. 387/2003 per la realizzazione di un impianto alimentato dalle "fonti rinnovabili – rifiuti" ivi elencate, ciò sarà possibile a condizione che nel procedimento unico venga accertato il rispetto delle specifiche condizioni e prescrizioni in materia ambientale contenute nelle parti Quarta e Quinta al D. Lgs. n. 152/2006, ossia quelle in materia di gestione dei rifiuti nonché quelle in materia di emissioni in atmosfera.

Sotto questo profilo, non si può omettere di rilevare una pressoché totale assenza di coordinamento tra le disposizioni del D. Lgs. n. 387/2003 e quelle del D. Lgs. n. 152/2006, ovvero tra la disciplina delle fonti energetiche rinnovabili e quella dedicata ai rifiuti (che in parte, come detto, rientrano nelle fonti rinnovabili).

Pur non riscontrando specifici precedenti giurisprudenziali o dottrinali sul punto, pare a mio avviso ragionevole ritenere che qualora un rifiuto biodegradabile compreso fra quelli che il D. Lgs. n. 387 annovera tra le fonti energetiche rinnovabili venga assoggettato alla procedura di autorizzazione unica ai sensi di quest'ultima disciplina, in tal caso dovrebbe rispettare al contempo tutte le condizioni e prescrizioni richieste dalla specifica normativa in materia di gestione dei rifiuti (con tutte le conseguenze del caso, quali ad esempio: obbligo per il gestore



dell'impianto di iscriversi all'Albo dei Gestori Ambientali, nonché quello di gestire il trasporto dei rifiuti in questione conformemente alla specifica normativa in materia di tracciabilità degli stessi, etc.).

Un dubbio – peraltro non di poco conto – rimane tuttavia sull'idoneità del titolo autorizzativo ai sensi dell'art. 12 D. Lgs. 387 cit. a “sostituire” titoli specifici previsti per l'attività di gestione dei rifiuti dalle norme in materia: una cosa è infatti il rispetto sostanziale delle disposizioni in materia di rifiuti nell'ambito del procedimento unico di cui all'art. 12 cit.; altra cosa è invece l'astratta idoneità del solo titolo autorizzativo rilasciato ai sensi del D. Lgs. n. 387 cit. ad “assorbire” al suo interno anche la specifica autorizzazione in materia di rifiuti puntualmente regolata dall'art. 208 D. Lgs. n. 152/2006.

Come si intuisce, il tema che si è toccato è molto complesso, tanto più se si considera che, a quanto consta, ad oggi difettano precedenti giurisprudenziali o di prassi significativi in merito.

La carenza di casistica è determinata dal fatto che ad oggi non sussistono particolari ragioni di utilità – anche economica – per suggerire ad un soggetto la realizzazione di un impianto per la produzione di energia elettrica alimentato da rifiuti biodegradabili ai sensi del solo D. Lgs. n. 387/2003, considerato che la frazione biodegradabile delle tipologie di rifiuto ivi disciplinate è comunque esclusa da qualsivoglia regime incentivante ai sensi dell'art. 17 D. Lgs. n. 387 cit., il quale, benché rubricato *“Inclusione dei rifiuti tra le fonti energetiche ammesse a beneficiare del regime riservato alle fonti rinnovabili”*, è stato tuttavia sostanzialmente abrogato, e quindi svuotato di contenuto, per effetto dell'art. 1, c. 1120 lett. a) della L. 27.12.2006 n. 296 (c.d. Legge finanziaria 2007).

In conclusione, non sussistono a mio avviso particolari ragioni di convenienza, nemmeno economica, a percorrere la strada – pur

astrattamente possibile – dell'autorizzazione unica ai sensi del D. Lgs. n. 387/2003 in relazione a tali particolari tipologie di fonti rinnovabili (rifiuti biodegradabili), anziché quella maggiormente sicura – in termini di certezza sulla validità dei titoli autorizzativi eventualmente rilasciati – e certamente possibile del procedimento unico ai sensi dell'art. 208 D. Lgs. n. 152/2006, che pure ammette il recupero mediante valorizzazione energetica della stessa tipologia di rifiuto, e che sembra “proteggere” maggiormente il soggetto interessato di fronte a possibili contestazioni<sup>256</sup> in ordine alla legittimità del titolo autorizzativo eventualmente rilasciato ai sensi della parte IV del Codice dell'Ambiente<sup>257</sup>.

Con riferimento poi al tema relativo all'edificabilità in zona agricola, secondo l'art. 12 co. 7 D. Lgs. n. 387 cit., è possibile collocare gli impianti di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili anche in zone classificate agricole<sup>258</sup> dai vigenti piani urbanistici. La normativa sottolinea però che *“nell'ubicazione si dovrà tenere conto delle disposizioni in materia di sostegno nel settore agricolo, con particolare riferimento alla valorizzazione delle tradizioni agroalimentari locali, alla tutela della biodiversità, così come del patrimonio culturale e del paesaggio rurale di cui alla legge 5 marzo 2001, n. 57, articoli 7 e 8, nonché del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 228, articolo 14”*.

La circostanza stabilita dalla norma richiamata della non necessità di varianti ai piani urbanistici per costruire queste tipologie di impianti in zone agricole, unita all'agevolazione fornita dalle politiche incentivanti in

---

<sup>256</sup> Per lo più di rilievo penale, quali ad esempio la contestazione di cui all'art. 256 D.Lgs. n. 152/2006, che punisce la gestione di rifiuti in assenza dell'autorizzazione prescritta dalla legge.

<sup>257</sup> Fra le operazioni di recupero definite dall'allegato C alla parte IV del Codice dell'Ambiente si prevede infatti: *“utilizzo principalmente come combustibile o come mezzo per produrre energia”*.

<sup>258</sup> Per un approfondimento si veda L. RICCI, *“Procedure autorizzative per la realizzazione di impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili e pluralità di domande”*, in Riv. giur. Ambiente, 2009, 06, 0889.

materia, ha portato, nelle varie Regioni, ad una rapida – e forse irrazionale, dal punto di vista urbanistico – proliferazione di impianti del genere specialmente in zona agricola. Considerato poi che fino all’emanazione del recente DM 10/09/2010 mancavano delle linee guida statali in materia, è sorta presto per i vari legislatori regionali l’esigenza di limitare in qualche misura la collocazione degli impianti destinati alla produzione di energia nelle zone agricole. A tal fine, le Regioni hanno autonomamente approvato leggi, regolamenti e circolari in senso più o meno restrittivo<sup>259</sup>, leggi che sono state tuttavia sistematicamente censurate da parte della Corte Costituzionale<sup>260</sup>.

In merito alle suddette problematiche, la Corte Costituzionale si è fatta carico, negli ultimi anni, del gravoso compito di regolare i confini tra le competenze statali e regionali in materia di energia. A testimonianza di ciò, si citano, in particolare:

- la sentenza n. 119 del 22 marzo 2010, con la quale la Corte Costituzionale ha dichiarato l’illegittimità dell’art. 3 della legge regionale n. 31/2008, della Regione Puglia, che ammetteva l’applicabilità del regime semplificato della denuncia di inizio attività (DIA) in relazione ad impianti di produzione di energia rinnovabile con soglie di capacità superiori a quelle previste dalla normativa nazionale di cui all’art. 12, comma 5, del D. Lgs. 387/2003;

---

<sup>259</sup> Si vedano in proposito TAR Puglia, Bari, sez. I, ord. 9 settembre 2009 n. 148, che solleva questioni di legittimità costituzionale sulla disciplina approvata dalla Regione Puglia in materia di impianti eolici (nella parte in cui prevede aree non idonee, indici massimi di affollamento e la formazione dei piani regolatori comunali degli impianti eolici - P.R.I.E.); ed inoltre TAR Puglia, Bari, sez. I, ord. 24 settembre 2009 n. 155, che solleva questione di legittimità costituzionale sull’art. 27 della legge regionale pugliese n. 1 del 2008, laddove prevede una più elevata soglia di potenza massima (1 MW) quale limite per l’esperibilità della denuncia di inizio attività in luogo dell’autorizzazione.

<sup>260</sup> D. OTTOLENGHI, L. CAPOZZO, *“Recenti sviluppi nella normativa in materia di energia rinnovabile: Corte Costituzionale e Autorità Antitrust”*, in *Amministrazione in Cammino*, p. 1-10.

- la sentenza 124 del 24 marzo 2010, con la quale la Corte Costituzionale ha dichiarato l'illegittimità costituzionale dell'articolo 2 della Legge Regionale n. 42/2008, della Regione Calabria, nella parte in cui individuava, nelle more dell'aggiornamento del Piano energetico ambientale regionale (PEAR) taluni limiti alle potenze totali autorizzabili su base regionale per ciascuna fonte rinnovabile; sul punto, la Corte ha spiegato che la previsione unilaterale di tali limiti da parte della Regione Calabria si pone in senso diametralmente opposto rispetto alle norme internazionali (Protocollo di Kyoto, ratificato e reso esecutivo con legge n. 120/2002) e comunitarie (art. 3, Direttiva 2001/77/CE), le quali individuano le soglie minime che ogni Stato si impegna a raggiungere entro un determinato periodo di tempo<sup>261</sup>.
- la recente sentenza della Corte Costituzionale del 15 giugno 2011, n. 192, ove la Corte ha ribadito che: *“Solo in base alla formulazione delle linee guida, ogni Regione potrà adeguare i criteri così definiti alle specifiche caratteristiche dei rispettivi contesti territoriali, non essendo nel frattempo consentito porre limiti di edificabilità degli impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili, su determinate zone del territorio regionale (sentenze nn. 166 e 382 [rectius 282] del 2009; nn. 119 e 344 del 2010; n. 44 del 2011) e nemmeno sospendere le procedure autorizzative per la realizzazione degli impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili in determinate parti del territorio regionale, fino all'approvazione delle linee guida nazionali (sentenze n. 364 del 2006, n. 382 del 2009, nn. 124 e 168 del 2010)”*.

---

<sup>261</sup> Si vedano anche Corte Cost., sent. n. 166 del 18.05.2009, sentenza n. 67 del 3/3/2011, ed anche le sentenze n. 168, 332 e 366 del 2010.

## Il DM 10/09/2010

In attuazione dell'art. 12, comma 10, D. Lgs. 387/2003, mediante il DM 10/09/2010, sono state definite, con ampio ritardo, le Linee Guida per l'autorizzazione unica degli impianti che producono energia da fonti rinnovabili<sup>262</sup>. Le linee guida, approvate dalla Conferenza Unificata Stato-Regioni, nonostante la tardività nell'emanazione, forniscono un indispensabile strumento per orientarsi nella complessa materia<sup>263</sup>.

In particolare, la Parte III del DM 10/9/2010 fa luce sul procedimento unico.

Dopo aver chiarito al paragrafo 13 quali debbano essere i contenuti minimi dell'istanza per l'autorizzazione unica<sup>264</sup>, il decreto esamina specificamente la materia di avvio e svolgimento del procedimento unico, che, come è riportato al paragrafo 14.1, *"deve svolgersi tramite conferenza di servizi, nell'ambito della quale confluiscono tutti gli apporti amministrativi necessari per la costruzione e l'esercizio dell'impianto, delle opere connesse e delle infrastrutture indispensabili"*.

L'Amministrazione competente, una volta verificata la completezza formale della documentazione, comunica al richiedente entro 15 giorni

---

<sup>262</sup> GU 219, 18/9/2010.

<sup>263</sup> Cfr. F. LETTERA, *"Energie rinnovabili, procedimenti amministrativi e garanzie finanziarie"*, in Ambiente&sviluppo n. 5, maggio 2011, p. 455 e seg.

<sup>264</sup> Ossia, tra i documenti principali da presentare vi sono:

- il progetto definitivo dell'iniziativa, comprensivo delle opere per la connessione alla rete, delle altre infrastrutture indispensabili previste, della dismissione dell'impianto e del ripristino dei luoghi o di reinserimento e recupero ambientale, in caso di impianti idroelettrici, e
- la relazione tecnica, che comprende in particolare i dati generali del proponente, la descrizione delle caratteristiche della fonte utilizzata, con l'analisi della producibilità stessa, ovvero della modalità di approvvigionamento, la descrizione dell'intervento, delle fasi, dei tempi e delle modalità di esecuzione dei complessivi lavori previsti, del piano di dismissione degli impianti e di ripristino dello stato dei luoghi, una stima dei costi di dismissione dell'impianto e di ripristino dello stato dei luoghi, un'analisi delle possibili ricadute sociali, occupazionali, economiche dell'intervento a livello locale per gli impianti di potenza superiore ad 1 MW.

l'avvio del procedimento ovvero, l'improcedibilità dell'istanza (trascorso detto termine senza che l'amministrazione abbia comunicato l'improcedibilità, il procedimento si intende avviato); inoltre, convoca la conferenza di servizi entro 30 giorni dal ricevimento dell'istanza; va notato che il procedimento, come stabilito al paragrafo 14.16 deve concludersi non oltre 180 giorni decorrenti dalla data di ricevimento dell'istanza.

Si rammenta, come si evince dal paragrafo 14.7, parte III, che è necessario assoggettare a VIA i progetti di impianti per la produzione di energia mediante lo sfruttamento del vento, di potenza nominale complessiva superiore a 1 MW e di impianti da fonti rinnovabili, non termici, di potenza nominale complessiva superiore a 1MW.

L'autorizzazione unica sostituisce a tutti gli effetti ogni autorizzazione, nulla osta o atto di assenso comunque denominato di competenza delle amministrazioni coinvolte. E costituisce titolo ad esercire l'impianto, le opere connesse e le infrastrutture indispensabili in conformità al progetto approvato e nei termini ivi previsti, nonché, ove occorra, dichiarazioni di pubblica utilità, indifferibilità e urgenza delle opere, e variante allo strumento urbanistico<sup>265</sup>. In particolare, gli impianti possono essere ubicati in zone classificate agricole dai vigenti piani urbanistici, tenendo conto *“delle disposizioni in materia di sostegno nel settore agricolo, con particolare riferimento alla valorizzazione delle tradizioni agroalimentari locali, alla tutela della biodiversità, così come del patrimonio culturale e del paesaggio rurale di cui alla legge 5 marzo 2001, n. 57 articoli 7 e 8, nonché del Decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 228, articolo 14.”*

Il DM 10/9/2010 evidenzia anche alcune eccezioni circa l'assoggettabilità ad autorizzazione unica per quanto riguarda soglie di potenza e tipologie di impianti.

---

<sup>265</sup> Paragrafi 15.1, 15.2 e 15.3 della Parte III del DM 10/9/2010.

In particolare al paragrafo 11 e seguenti sono disciplinati gli interventi soggetti a denuncia di inizio attività e interventi di attività ad edilizia libera.

Il recente D. Lgs 28/2011, che recepisce la dir. 2009/28/CE, presenta finalità più specifiche, tese a *“definire gli strumenti, i meccanismi, gli incentivi e il quadro istituzionale, finanziario e giuridico, necessari per il raggiungimento degli obiettivi fino al 2020 in materia di quota complessiva di energia da fonti rinnovabili nel consumo finale lordo di energia e di quota di energia da fonti rinnovabili nei trasporti”*, come già espresso a livello comunitario suddetto pacchetto clima energia. Esso, inoltre, detta norme relative ai trasferimenti statistici tra gli Stati membri, relative ai progetti comuni tra gli Stati membri e con i Paesi terzi, alle garanzie di origine, alle procedure amministrative, all’informazione e alla formazione nonché all’accesso alla rete elettrica per l’energia da fonti rinnovabili e fissa criteri di sostenibilità per i biocarburanti e i bioliquidi, argomenti già presi in considerazione a livello comunitario con la dir. 2001/77/CE e con la dir. 2009/28/CE.

II D. LGS. 3 MARZO 2011 N. 28, DI RECEPIMENTO DELLA DIRETTIVA 2009/28/CE IN MATERIA DI ENERGIE RINNOVABILI<sup>266</sup>

Le principali novità contenute nel D. Lgs. n. 28/2011 toccano *in toto* il mondo delle rinnovabili e dell’efficienza energetica. Soltanto in alcuni casi le disposizioni del decreto risultano immediatamente applicabili, atteso che la maggior parte di esse necessita invece, per trovare applicazione, di specifici provvedimenti attuativi<sup>267</sup>.

---

<sup>266</sup> GU 28/03/2011.

<sup>267</sup> Per un approfondimento si veda *“I contenuti e le scadenze del decreto”*, in Nextville, Energie rinnovabili ed efficienza energetica: <http://www.nextville.it/index/1372>.

Tra le finalità del decreto è confermata, come obiettivo al 2020 per l'Italia, la quota complessiva di rinnovabili sul consumo finale lordo di energia, pari al 17% (art. 3)<sup>268</sup>. Inoltre, ai fini del raggiungimento degli obiettivi sul *Burden Sharing*, *“le Regioni e le Province autonome possono concludere accordi per il trasferimento statistico di determinate quantità di energia rinnovabile”* (comma 1); le Regioni possono anche *“concludere intese con enti territoriali interni ad altro Stato membro e accordi con altri Stati membri per trasferimenti statistici”*.

Una delle novelle più importanti apportate dal nuovo decreto è la modifica dei termini per la conclusione del procedimento unico (art. 5), fissata a 90 giorni (anziché 180), *“fatto salvo il previo espletamento, qualora prevista, della verifica di assoggettabilità”* e *“al netto dei tempi previsti per il provvedimento di valutazione di impatto ambientale”*. E' opportuno notare, a tal proposito, lo sforzo del legislatore verso quella che potrebbe essere una efficiente semplificazione<sup>269</sup> amministrativa<sup>270</sup>. Il decreto ribadisce, inoltre, all'art. 16 che l'autorizzazione viene rilasciata a seguito di un procedimento unico, *“al quale partecipano tutte le amministrazioni interessate”*. Tuttavia, la vera novità sotto il profilo autorizzatorio consiste nell'introduzione della *“procedura abilitativa semplificata”* (PAS) per l'installazione di impianti a fonti rinnovabili, al posto della vecchia Dia/Scia (v. art. 6). La PAS si affianca all'autorizzazione unica di cui all'art. 12 del D. Lgs. n. 387/2003, nonché alla comunicazione relativa all'attività in edilizia libera, di cui ai paragrafi 11 e 12 delle Linee guida. Secondo il decreto, le

---

<sup>268</sup> Cfr. F., DI DIO, *“D. Lgs. n. 28/2011: il nuovo regime “speciale” delle autorizzazioni per impianti da fonti rinnovabili”*, Ambiente&sviluppo n.6/2011, p. 564 e ss.

<sup>269</sup> Si veda anche art. 4 co. 1 D. Lgs. 28/2011 sui principi generali, il quale recita: *“la costruzione e l'esercizio di impianti di energia da fonti rinnovabili sono disciplinati secondo speciali procedure amministrative semplificate, accelerate, proporzionate e adeguate, sulla base delle specifiche caratteristiche di ogni singola applicazione”*.

<sup>270</sup> In dottrina si rilevano però pareri discordi a riguardo. Si vedano, in particolare, F., DI DIO, *op. cit.*, S. MANZOLI, *“La pas(sione) per la complicazione”*: <http://naturalius.wordpress.com>.



Regioni potranno rendere applicabile la PAS per impianti fino a 1 MW di potenza (senza necessità quindi di autorizzazione unica)<sup>271</sup>.

Altra novità da evidenziare riguarda il ritiro da parte del GSE dei Certificati Verdi (CV) eccedenti l'obbligo, per gli anni 2011-2015, al **78% del prezzo** previsto dal comma 148, art. 2, Finanziaria 2008<sup>272</sup>.

Anche il profilo sanzionatorio è stato per così dire "rivoluzionato": all'art. 44 comma 1 è stabilito infatti che *"le opere e gli impianti realizzati in assenza dell'Autorizzazione unica sono assoggettati a sanzione amministrativa pecuniaria da 1000 a 150000 euro, a carico del proprietario dell'impianto, dell'esecutore delle opere e del direttore dei lavori "*. In particolare, l'entità della sanzione è determinata, con riferimento alla parte dell'impianto non autorizzata, nella misura da 40 a 240 euro per ogni kW termico di potenza nominale, in caso di impianti termici di produzione di energia; nella misura da 60 a 360 euro per ogni kW elettrico di potenza nominale, in caso di impianti non termici di produzione di energia. Il comma 2 dello stesso articolo riguarda le sanzioni per l'esecuzione di interventi realizzati in assenza della procedura abilitativa semplificata (di cui detto sopra) o in difformità da quanto in essa dichiarato. La sanzione amministrativa pecuniaria cui sono tenuti i soggetti di cui al comma 1, varia da 500 a 30000 euro. Inoltre, come recita il comma 4 del medesimo articolo, *"sono fatte salve le altre sanzioni previste dalla normativa vigente per le fattispecie di cui ai commi 1, 2 e 3, nonché la potestà sanzionatoria, diversa da quella di cui al presente articolo, in capo alle Regioni, alle Province Autonome e agli enti locali"*.

---

<sup>271</sup> Art. 6 co. 9 D. Lgs. 28/2011 che recita: *"Le Regioni e le province autonome possono estendere la soglia di applicazione della procedura di cui al comma 1 agli impianti di potenza nominale fino a 1 MW elettrico, definendo altresì i casi in cui, essendo previste autorizzazioni ambientali o paesaggistiche di competenza di amministrazioni diverse dal Comune, la realizzazione e l'esercizio dell'impianto e delle opere connesse sono assoggettate all'autorizzazione unica di cui all'art. 5"*.

<sup>272</sup> Art. 25 D. Lgs. 28/2011.

E' previsto un obbligo di utilizzo delle rinnovabili per calore, raffrescamento ed elettricità nei nuovi edifici e nelle ristrutturazioni rilevanti (art. 11 commi 1-3), anche se l'adeguamento alle disposizioni di questo articolo è previsto a partire dal 25 settembre 2011.

#### ii) Disciplina incentivante

A livello comunitario, le risorse finanziarie da destinare al settore delle energie rinnovabili sono inserite nei fondi strutturali previsti per il periodo 2007-2013. L'investimento complessivo, destinato allo sviluppo sostenibile, nei ventisette Stati membri risulta stabilito in 308 miliardi di euro, il che testimonia l'importanza che il tema dell'energia riveste nella politica dell'Unione Europea<sup>273</sup>.

Per poter beneficiare delle risorse stanziare dai fondi strutturali, ogni Stato membro ha dovuto definire il proprio "quadro strategico nazionale" (QSN)<sup>274</sup>.

A livello nazionale la disciplina che regola le incentivazioni in materia è regolata da numerose norme. Tra le principali vi sono le seguenti:

- il **DM 24/10/2005**, recante *"Aggiornamento delle direttive per l'incentivazione dell'energia prodotta da fonti rinnovabili ai sensi dell'articolo 11, comma 5, del decreto legislativo 16 marzo 1999, n. 79"* del 24 ottobre 2005, emanato dal Ministro delle Attività Produttive, di concerto col Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, in ottemperanza a quanto previsto dall'art. 20, comma 8 del Decreto Legislativo n. 387/03, il quale ha dettato nuove disposizioni per la

---

<sup>273</sup> Cfr. N. M. CAMINITI, C. MANNA, F. GANGALE, E. MANCUSO, M. STEFANONI, A. COLANGELO ( a cura di), *"Dossier Riduzione delle emissioni e sviluppo delle rinnovabili: quale ruolo per lo Stato e le regioni?"*, Ente per le nuove tecnologie, l'energia e l'ambiente (Enea), Roma, 18 aprile 2008.

<sup>274</sup> La proposta italiana, relativa al proprio QSN per la politica regionale di Sviluppo 2007-2013, è stata approvata dalla Commissione delle Comunità Europee con decisione del 13 luglio 2007. In merito si rinvia a M. D'AURIA, *"La finanza pubblica e le energie rinnovabili"*, in Riv. giur. Ambiente 2009, 6, 879.

qualificazione degli impianti a fonte rinnovabile (qualificazione IAFR) e per l'emissione dei certificati verdi<sup>275</sup>.

- La **legge finanziaria 2007** (legge 27/12/2006 n. 296), la quale prevede che, dal 1/1/2007, i finanziamenti e gli incentivi pubblici di competenza statale finalizzati alla promozione delle fonti rinnovabili, siano concedibili esclusivamente per la produzione di energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili, così come definite dalla Direttiva 2001/77/CE.
- La **legge finanziaria 2008** (legge 24/12/2007 n. 244), la quale prevede che, per gli impianti a rifiuti autorizzati e non ancora in esercizio e, in via prioritaria, per quelli in costruzione o entrati in esercizio fino alla data del 31 dicembre 2008, sia prevista una eventuale procedura di deroga, completata dal Ministro dello sviluppo economico entro il 31/12/2009.

Relativamente alla quantificazione della quota di energia elettrica incentivabile, in quanto imputabile ad alimentazione da fonti energetiche rinnovabili, prodotta in impianti che impiegano anche fonti energetiche non rinnovabili, la legge finanziaria 2008 (art. 2 comma 143) prevede che:

- con un decreto del Ministro dello sviluppo economico di concerto con il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, siano stabilite le modalità di calcolo di tale quota;
- ogni tre anni dalla data di emanazione del suddetto decreto il GSE, con il supporto tecnico e normativo del Comitato termotecnico italiano (CTI), svilupperà e sottoporrà all'approvazione del Ministro dello sviluppo economico, di concerto con il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, l'aggiornamento delle procedure e dei metodi per la

---

<sup>275</sup> Dette Procedure sono state approvate con Decreto del 21 dicembre 2007, pubblicato, unitamente alle Procedure, nella Gazzetta Ufficiale n. 16 del 19/1/2008, supplemento ordinario.

determinazione della quota di produzione di energia elettrica imputabile alle fonti energetiche rinnovabili;

○ nelle more dell'emanazione del suddetto decreto, la quota di produzione di energia elettrica imputabile a fonti rinnovabili riconosciuta ai fini dell'accesso ai meccanismi incentivanti è pari al 51% della produzione complessiva per tutta la durata degli incentivi nei seguenti casi: a) impiego di rifiuti urbani a valle della raccolta differenziata; b) impiego di combustibile da rifiuti, prodotto esclusivamente da rifiuti urbani<sup>276</sup>.

- La **Legge 29 novembre 2007 n. 222** (cd. *“Collegato alla Finanziaria 2008 articolo 26, comma 4-bis”*) che introduce ulteriori importanti novità relativamente all'incentivazione dell'energia prodotta da impianti a fonti rinnovabili.

- Il **DM 18/12/2008, recante “Incentivazione della produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili, ai sensi dell'articolo 2, comma 150, della legge 24 dicembre 2007, n. 244”**, che abroga il Decreto 24/10/2005, e stabilisce le modalità attuative dei nuovi meccanismi di incentivazione, in particolare, per impianti che entrino in esercizio a decorrere dal 1° gennaio 2008, i produttori possono richiedere l'incentivazione mediante Certificati Verdi (CV) o, per gli impianti di **potenza nominale media annua** non superiore ad 1 MW (200 kW per la fonte eolica) e su richiesta esplicita del

---

<sup>276</sup> In particolare, vi sono tre disposizioni (commi 41-43) nella Finanziaria 2008, nelle quali si prevede l'istituzione di un apposito fondo, denominato *“Fondo per lo sviluppo delle isole minori”*, per finanziare interventi specifici in alcuni settori (energia, trasporti e concorrenza), nonché interventi *“improntati alla sostenibilità ambientale, con particolare riferimento all'utilizzo delle energie rinnovabili, al risparmio e all'efficienza energetica”*. Il fondo, istituito presso la Presidenza del Consiglio dei Ministri – dipartimento degli affari regionali, ha una dotazione iniziale di 20 milioni di euro a decorrere dal 2008. Per l'erogazione del fondo è previsto il coinvolgimento di più livelli di Governo e di Amministrazione: l'Associazione nazionale Comuni isole minori (ANCIM) elabora il *“documento triennale unico di programmazione delle isole minori”* (DUPIM), che indica i singoli interventi e le relative quantificazioni; sul documento dev'essere acquisito il parere della conferenza unificata; quindi, esso dev'essere approvato con decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri, su proposta del Ministro per gli affari regionali e le autonomie locali e del Ministro dell'interno, di concerto con il Ministro dell'economia e delle finanze.

Produttore, la corresponsione di una Tariffa Omnicomprensiva (TO) per un periodo di 15 anni. Possono accedere ai meccanismi di incentivazione esclusivamente gli impianti collegati alla rete elettrica aventi una potenza nominale media annua non inferiore a 1 kW.

- Il **Decreto legge 185/2008**, c.d. “decreto anticrisi”<sup>277</sup>. Esso prevede (art. 29), per le spese dei privati relative ai lavori effettuati successivamente al 2008, uno stanziamento di 82,7 milioni di euro per il 2009, 185,9 per il 2010 e 314,8 per il 2011. Il decreto stabilisce che è possibile avvantaggiarsi dell’agevolazione fiscale fino all’esaurimento dei fondi<sup>278</sup>.

- GSE, Certificati Verdi e Tariffa onnicomprensiva

Il GSE<sup>279</sup> ha un ruolo centrale nella promozione, incentivazione e sviluppo delle fonti rinnovabili in Italia, essendo l'ente attuatore del sistema di incentivazione dell’energia prodotta da fonti rinnovabili che prevede, in alternativa, su richiesta dell'Operatore:

- il **rilascio di certificati verdi**;
- la **tariffa omnicomprensiva** (solo per impianti di potenza inferiore ad 1 MW).

---

<sup>277</sup> Recante “Misure urgenti per il sostegno a famiglie, lavoro, occupazione e impresa e per ridisegnare in funzione anti-crisi il quadro strategico nazionale”.

<sup>278</sup> Come si è osservato in dottrina, “se è certamente vero che le modifiche apportate in sede di conversione al D.L. 185/2008 hanno contribuito ad assicurare agli operatori economici ed ai consumatori garanzie sugli investimenti già effettuati (e su cui poter chiedere la detrazione), è anche vero che non poche sono le incertezze circa il futuro di queste detrazioni. Ciò può compromettere gli investimenti a lungo termine, che sono i più costosi, ma anche quelli necessari ad incrementare l’utilizzo dell’energia da fonti rinnovabili e, con esso, il raggiungimento di obiettivi di tutela ambientale cui l’Italia si è vincolata anche in sede comunitaria ed internazionale”. Si veda M. D’AURIA, *op. cit.*

<sup>279</sup> Il Gestore Servizi Elettrici (GSE) è una società per azioni controllata al 100% dal Ministero dell’economia e delle finanze e ha come scopo quello di promuovere lo sviluppo delle fonti rinnovabili attraverso l’erogazione di incentivi e la promozione di campagne di informazione per un consumo sostenibile dell’energia.

I certificati verdi sono titoli negoziabili che attestano la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile e rappresentano un beneficio per l'Operatore in quanto sono utilizzabili per ottemperare all'obbligo di immissione nel sistema elettrico di una quota di energia elettrica da fonte rinnovabile.

La tariffa onnicomprensiva (comprensiva cioè dell'incentivo e del ricavo da vendita dell'energia) è applicabile, su richiesta dell'Operatore, agli impianti entrati in esercizio in data successiva al 31 dicembre 2007, di potenza nominale media annua non superiore ad 1 MW e di potenza elettrica non superiore a 0,2 MW per gli impianti eolici, per i quantitativi di energia elettrica netta prodotta e contestualmente immessa in rete.

L'Operatore, per poter accedere all'incentivo, deve richiedere al GSE la Qualifica IAFR<sup>280</sup> ossia di impianto alimentato da fonti rinnovabili. In particolare, possono ottenere la **qualificazione IAFR** gli impianti alimentati da fonte rinnovabile entrati in esercizio successivamente al 1° aprile 1999 a seguito di nuova costruzione, potenziamento, rifacimento totale o parziale, riattivazione ed anche gli impianti che operano in co-combustione, entrati in esercizio prima del 1° aprile 1999, che successivamente a tale data operino come centrali ibride.

#### ▪ Il Sistema dei Certificati Verdi

I certificati verdi hanno un valore unitario pari ad 1 MWh e sono emessi dal GSE in numero pari al prodotto della produzione netta di energia

---

<sup>280</sup> La qualifica IAFR è un prerequisito per l'ottenimento di alcuni tra i più importanti incentivi previsti per la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili (Certificati Verdi e Tariffa Onnicomprensiva). Il GSE ha il compito di qualificare gli impianti di produzione alimentati da fonti rinnovabili, una volta accertato il possesso dei requisiti previsti per le diverse normative. Per un approfondimento si veda A. BRUNO: *"Gli incentivi alle energie rinnovabili e all'efficienza energetica Come Dove Quando e perché"*, Edizioni Ambiente, Milano, 2009, p.110 e seg.

incentivabile per i coefficienti, differenziati per fonte, della Tabella 2 della Legge Finanziaria 2008 (aggiornata dalla Legge 23/07/2009 n. 99<sup>281</sup>).

Il prezzo dei certificati verdi si forma sul mercato in base alla legge della domanda e dell'offerta. Le transazioni dei CV possono avvenire mediante contratti bilaterali, multilaterali o attraverso una piattaforma di negoziazione costituita presso il Gestore del Mercato Elettrico (GME).

La Legge Finanziaria 2008 ha introdotto una nuova modalità di calcolo del prezzo di offerta dei CV del GSE: a partire dal 2008 essi sono collocati sul mercato a un prezzo, riferito al MWh elettrico, pari alla differenza tra 180 €/MWh (**valore di riferimento**) ed il valore medio annuo del prezzo di cessione dell'energia elettrica definito dall'Autorità per l'Energia Elettrica e il Gas in attuazione dell'articolo 13 comma 3 del D. Lgs. 387/03, registrato nell'anno precedente e comunicato dalla stessa Autorità entro il 31 gennaio di ogni anno.

Il **valore di riferimento** ed i **coefficienti** possono essere aggiornati, ogni tre anni, con decreto del Ministro dello sviluppo economico, assicurando la congruità della remunerazione ai fini dell'incentivazione delle fonti energetiche rinnovabili.

▪ Il rilascio certificati verdi

I produttori di energia da fonti rinnovabili, titolari d'impianti qualificati IAFR, possono chiedere al GSE l'emissione di certificati verdi (CV). I CV possono essere richiesti:

- a consuntivo, in base all'energia netta effettivamente prodotta dall'impianto nell'anno precedente rispetto a quello di emissione;
- a preventivo, in base alla producibilità netta attesa dell'impianto.

---

<sup>281</sup> Si veda la pagina web

<http://www.gse.it/attivita/Incentivazioni%20Fonti%20Rinnovabili/Pagine/QuadroNormativo.aspx>

Il GSE a valle della verifica dell'attendibilità dei dati forniti dai Produttori, i cui impianti siano stati qualificati, emette a consuntivo, entro trenta giorni dalla ricezione della richiesta, i certificati verdi spettanti, arrotondando la produzione netta di energia al MWh.

I produttori che hanno richiesto l'emissione di certificati verdi a preventivo sono tenuti successivamente a compensare l'emissione ed inviare copia della dichiarazione, presentata all'Ufficio Tecnico di Finanza (UTF), attestante l'effettiva produzione di energia elettrica realizzata nell'anno cui si riferiscono i certificati verdi.

A decorrere dal 30 giugno 2009, l'emissione dei certificati verdi a preventivo, anche se riferiti ad impianti già entrati in esercizio, è subordinata alla presentazione di una garanzia a favore del GSE, in termini di energia a valere sulla produzione di altri impianti qualificati già in esercizio nella titolarità del medesimo soggetto oppure in termini economici sotto forma di fideiussione bancaria escutibile a prima richiesta a favore del GSE commisurata al prezzo medio riconosciuto ai CV, registrato l'anno precedente dal GME e trasmesso al GSE entro il 31 gennaio di ogni anno, calcolato con le modalità di cui all'art. 14, comma 4, del DM del 18/12/2008, per un uguale ammontare dei certificati verdi da emettere.

Per gli impianti non ancora in esercizio deve essere presentato un coerente piano di realizzazione.

Nel caso in cui l'impianto, per qualsiasi motivo, non produca effettivamente energia in quantità pari o superiore ai certificati emessi e il produttore non sia in grado di restituire i certificati ottenuti in eccesso, il GSE compensa la differenza trattenendo certificati verdi relativi a eventuali altri impianti, nella titolarità del medesimo produttore, per il medesimo anno. In mancanza di certificati sufficienti per l'anno di riferimento, il GSE può effettuare la compensazione anche sulla produzione dell'anno



successivo a quello nel quale si è generato il debito. In mancanza di tale ulteriore possibilità di compensazione, il GSE si avvale della fideiussione bancaria a suo favore.

Viceversa, nel caso in cui l'effettiva produzione dell'impianto sia superiore alla producibilità attesa, il GSE emette a favore del produttore, all'atto della compensazione, il maggior numero di certificati spettanti.

Contestualmente alla prima emissione di certificati verdi, il GSE attiva, a favore del produttore, un "conto proprietà" per il "deposito" dei certificati stessi.

Il GSE mantiene traccia delle emissioni dei CV e delle relative transazioni mediante un sistema informatico dedicato al quale i titolari del conto proprietà possono accedere, previa assegnazione di un codice identificativo da parte del GSE.

Il conto proprietà è attivato anche a favore dei produttori e/o importatori soggetti all'obbligo di cui all'art.11 del D. Lgs. 79/99, all'atto della ricezione, da parte del GSE, dell'autocertificazione attestante la produzione e/o importazione non rinnovabile, nonché a favore dei soggetti che intendano effettuare attività di trading di CV<sup>282</sup>.

Per gli impianti entrati in esercizio in data successiva al 31 dicembre 2007 di potenza nominale media annua superiore a 1 MW e a 0,2 MW per gli impianti eolici, il GSE rilascia i CV per 15 anni, moltiplicando l'energia netta El riconosciuta all'intervento effettuato per le costanti, differenziate per fonte, della Tabella 2 della Legge Finanziaria 2008.

---

<sup>282</sup> E' possibile consultare via internet, tramite accesso riservato, lo stato del proprio conto proprietà, sia per inserire acquisizioni e/o cessioni di certificati verdi, sia per verificare, in maniera diretta e immediata, le transazioni avvenute.

La domanda del produttore volta a ottenere gli incentivi per impianti alimentati da fonti rinnovabili per il primo anno è accompagnata da dichiarazione giurata con cui il produttore attesta di non incorrere nel divieto di cumulo degli incentivi di cui all'art. 18 del D.lgs. 387/2003<sup>283</sup>.

La domanda del produttore volta a ottenere gli incentivi per impianti alimentati da fonti rinnovabili, entrati in esercizio in data successiva al 30/06/2009, per il primo anno è altresì accompagnata da una dichiarazione giurata con cui il produttore attesta di non incorrere nel divieto di cumulo d'incentivi di cui all'art. 2, comma 152 della Legge Finanziaria 2008, vale a dire incentivi pubblici di natura nazionale, regionale, locale o comunitaria, in conto energia, in conto capitale o in conto interessi con capitalizzazione anticipata, assegnati dopo il 31/12/2007.

Per gli impianti, di proprietà di aziende agricole o gestiti in connessione con aziende agricole, agroalimentari, di allevamento e forestali, l'accesso, a decorrere dall'entrata in esercizio commerciale, alla tariffa fissa omnicomprensiva è cumulabile con altri incentivi pubblici di natura nazionale, regionale, locale o comunitaria in conto capitale o in conto interessi con capitalizzazione anticipata, non eccedenti il 40 % del costo. A partire dal 2008, entro giugno di ciascun anno, il GSE, su richiesta del produttore, ritira i CV in scadenza nell'anno (i CV hanno una validità triennale) ulteriori rispetto a quelli necessari per assolvere l'obbligo. A tal fine il prezzo medio annuale è quello relativo alle contrattazioni di tutti i CV indipendentemente dall'anno di riferimento scambiati l'anno precedente (sulla borsa del GME o con contratti bilaterali).

---

<sup>283</sup> L'art. 18 del D. Lgs.387/2003 sulla cumulabilità degli incentivi chiarisce che *"la produzione di energia elettrica da impianti alimentati da fonti rinnovabili e da rifiuti che ottiene i certificati verdi non può ottenere titoli derivanti dall'applicazione delle disposizioni attuative dell'art. 9, comma 1, del decreto legislativo 16 marzo 1999, n. 79, né dei titoli derivanti dall'applicazione delle disposizioni attuative dell'art. 16, comma 4, del decreto legislativo 23 maggio 2000, n. 164"*.

Al fine di garantire una graduale transizione dal vecchio ai nuovi meccanismi incentivanti e non penalizzare gli investimenti già avviati, nel triennio 2009-2011, entro il mese di giugno, il GSE ritira, su richiesta dei detentori, i certificati verdi rilasciati per le produzioni, riferite agli anni 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, con esclusione degli impianti di cogenerazione abbinati a teleriscaldamento di cui all'art. 9, comma 2, lettera b) del DM 18/12/2008. La richiesta di ritiro è inoltrata dal detentore al GSE entro il 31 marzo di ogni anno del triennio 2009-2011. Nel 2009 il GSE ritira i CV del 2006, 2007 e 2008 al prezzo medio di mercato del triennio precedente all'anno nel quale viene presentata richiesta di ritiro.

▪ Il sistema della Tariffa onnicomprensiva

La **Tariffa Onnicomprensiva** è una novità introdotta dal Decreto rinnovabili, operativo dal gennaio 2009. E' un incentivo monetario, differenziato per fonte e della durata di 15 anni, che viene concesso per l'energia elettrica netta immessa in rete, e non per tutta l'energia prodotta. E' una misura rivolta agli impianti piccolo/medi (fino a 1 MW, 200 kW per l'eolico), purché entrati in esercizio in data successiva al 31 dicembre 2007. E' consentita agli impianti che producono energia elettrica da fonti rinnovabili ad esclusione del solare (quindi non per impianti fotovoltaici, solari termici e comunque a quelle tecnologie che producono solo calore). Questo incentivo, a scelta del produttore, è alternativo ai Certificati Verdi che, a differenza della Tariffa, sono assegnati rispetto a tutta la produzione<sup>284</sup>.

Su richiesta del Produttore, in alternativa ai CV, l'incentivazione può essere riconosciuta dal GSE mediante la corresponsione di una Tariffa Onnicomprensiva nel caso di impianti di **potenza nominale media annua**

---

<sup>284</sup> Per un approfondimento si veda A. BRUNO, *op. cit.*

non superiore a 0,2 MW, per gli impianti eolici, o non superiore ad 1 MW per gli altri impianti.

I limiti di potenza nominale media annua sono riferiti alla somma delle potenze nominali medie annue complessivamente installate, per ciascuna fonte, a monte di un unico punto di connessione alla rete elettrica.

La TO comprende sia il valore dell'incentivo che il ricavo per la vendita dell'energia elettrica prodotta. Inoltre solo la quota parte dell'energia elettrica netta da fonte rinnovabile prodotta dall'impianto ed immessa in rete, come definita nell'allegato A del DM 18/12/2008, può accedere alla TO.

I valori della tariffa onnicomprensiva, di entità variabile a seconda della fonte, sono riportati nella Tabella 3 della Legge Finanziaria 2008, aggiornata dalla Legge 23/07/2009 n.99.

La tariffa onnicomprensiva può essere variata ogni tre anni con decreto del Ministro dello sviluppo economico assicurando la congruità della remunerazione ai fini dell'incentivazione delle fonti energetiche rinnovabili.

Al termine dei quindici anni l'energia elettrica è remunerata, con le medesime modalità, alle condizioni economiche previste dall'articolo 13 del Decreto Legislativo 29 dicembre 2003, n. 387.

#### ▪ Altre forme di incentivazione

Tra le forme di incentivazione introdotte nel 2009 vi sono anche il nuovo meccanismo per lo scambio sul posto, il conto energia e il ritiro dedicato. Per quanto concerne lo **Scambio Sul Posto**, il meccanismo è completamente cambiato rispetto alla modalità di valutazione dello 'scambio'; la nuova formula incentivante è aperta a tutte le fonti e agli impianti fino ai 200 kW che producono energia elettrica, purché entrati in funzione dopo il 31 dicembre 2007 (per gli impianti entrati in funzione

precedentemente, resta la soglia dei 200 kW). Lo scambio sul posto è attuabile anche per gli impianti di cogenerazione ad alto rendimento.

Il **Conto Energia** è la forma di incentivo dedicata al fotovoltaico, operativa nella forma attuale dal 2007. Si traduce nel riconoscimento di una tariffa incentivante per tutta l'energia prodotta (diversa a seconda della taglia e del livello di integrazione architettonica dell'impianto), e nella facoltà di attivare – contemporaneamente – lo Scambio sul posto per gli impianti fino a 200 kW. Oltre quella taglia scatta invece l'obbligo del Ritiro dedicato, che si somma comunque alla tariffa incentivante.

Il **Ritiro Dedicato** è operativo dal primo gennaio 2008. Si tratta di una forma semplificata di vendita di elettricità alla rete e non propriamente di un incentivo. La formula del Ritiro dedicato è dunque abbinabile ai Certificati Verdi e al Conto Energia (per quest'ultimo è obbligatoria oltre la potenza di 200 kW), Questo meccanismo non è compatibile con la Tariffa Onnicomprensiva, né con lo Scambio Sul Posto.

E' importante menzionare in questo ambito anche alcune tipologie di certificazione, in particolare, i **certificati RECS** (Renewable Energy Certificate System) sono titoli richiesti su base volontaria che attestano l'impiego delle fonti rinnovabili per la produzione di energia elettrica e rappresentano un beneficio per il produttore in quanto sono scambiabili, in ambito nazionale ed internazionale, separatamente dall'energia sottostante certificata<sup>285</sup>.

La **Garanzia d'Origine** (GO) è una certificazione, a carattere volontario, della produzione rinnovabile rilasciata su richiesta del produttore; è stata introdotta in Italia dal D. lgs. 387/03 "*Attuazione della direttiva 2001/77/CE*

---

<sup>285</sup> Nel corso del 2010, il GSE ha emesso oltre 11,6 milioni di certificati, annullandone 7,6 milioni, riconfermando la sempre maggiore richiesta di tali titoli da parte del mercato. Informazioni reperite sul sito web <http://www.gse.it/ATTIVITA/RECSEGO/Pagine/default.aspx>

*relativa alla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell'elettricità”.*

La GO specifica la fonte energetica da cui è stata prodotta l'elettricità, le date e i luoghi di produzione , e consente ai produttori di elettricità che utilizzano fonti energetiche rinnovabili di dimostrare che l'elettricità da essi venduta è prodotta, appunto, da fonti energetiche rinnovabili. Sono quindi strumenti utili ai fini dell'agevolazione di scambi commerciali e garantiscono la trasparenza nei confronti dei consumatori.

### **3. Le questioni aperte**

#### **i) I residui dell'allevamento tra rifiuti, sottoprodotti e non rifiuti**

Uno dei temi più dibattuti e complessi riguardanti la produzione di energia elettrica da biomasse è legato alla corretta qualificazione giuridica delle materie fecali, ossia dei residui da allevamento, da destinare alla produzione di energia elettrica.

In merito, occorre anzitutto porsi la domanda se tali materiali appartengano o meno al genere dei rifiuti.

Le conseguenze, come è intuibile, non sono di poco conto, e ciò sia guardando alle conseguenze sul piano autorizzativo, sia rispetto a quello sanzionatorio.

Al fine di inquadrare correttamente il tema, pare anzitutto opportuno ricordare che ai sensi dell'art. 185 c. 2. D. Lgs. n. 152/2006, nella versione modificata dal D. Lgs. n. 4/2008, potevano “...essere sottoprodotti, nel rispetto della lettera p), comma 1 dell'articolo 183: ...materiali fecali e vegetali provenienti da attività agricole utilizzati nelle attività agricole o in impianti aziendali o interaziendali per produrre energia o calore o biogas”.

In tale contesto normativo, dunque, i residui da allevamento, per poter essere esclusi dalla disciplina dei rifiuti, dovevano: (i) essere qualificati come “sottoprodotti” ai sensi della lettera p), comma 1 dell’art. 183 del Codice dell’Ambiente; ed inoltre (ii) essere utilizzati [nelle attività agricole ovvero] in impianti aziendali o interaziendali per produrre energia, calore o biogas<sup>286</sup>.

Sotto il primo profilo, giova altresì richiamare la nozione giuridica di “sottoprodotto” risultante dalla lettera p) dell’art. 183 Codice dell’Ambiente come modificato dal D. Lgs. n. 4/2008 cit., che recita: *“sono sottoprodotti le sostanze ed i materiali dei quali il produttore non intende disfarsi ai sensi dell’articolo 183, comma 1, lettera a), che soddisfino tutti i seguenti criteri, requisiti e condizioni: 1) siano originati da un processo non direttamente destinato alla loro produzione; 2) il loro impiego sia certo, sin dalla fase di produzione, integrale, ed avvenga direttamente nel corso del processo di produzione o di utilizzazione preventivamente individuato e definito; 3) soddisfino requisiti merceologici e di qualità ambientale idonei a garantire che il loro impiego non dia luogo ed emissioni e ad impatti ambientali qualitativamente e quantitativamente diversi da quelli autorizzati per l’impianto dove sono destinati ad essere utilizzati; 4) non debbano essere sottoposti a trattamenti preventivi o a trasformazioni preliminari per soddisfare i requisiti merceologici e di qualità ambientale di cui al punto 3), ma posseggano tali requisiti sin dalla fase della produzione; 5) abbiano un valore economico di mercato”*.

Alla luce di quanto sopra, nella vigenza del D. Lgs. n. 4/2008, le materie fecali potevano considerarsi “non rifiuto” soltanto se presentavano le caratteristiche dei sottoprodotti come definiti dalla lett. p) art. 183 ult. cit.

---

<sup>286</sup> Si ricorda che la nozione di sottoprodotto riprende la giurisprudenza della Corte di Giustizia (v. *supra*, cap. 2 par.2.8).

Sennonché, sotto questo profilo, è agevole osservare come le materie fecali non possedevano per l'allevatore o per l'azienda agricola il requisito del valore economico di mercato, rappresentando piuttosto un vero e proprio "costo" di produzione: ed infatti l'allevatore si trovava a dover avviare tali residui per lo più a recupero nelle forme di legge (quindi come rifiuto, con i relativi costi di gestione).

In definitiva, risultava francamente difficile individuare in capo ai residui da allevamento – pure astrattamente idonei a fuoriuscire dai rifiuti, ma soltanto in quanto "sottoprodotti" – il necessario requisito del "valore economico di mercato".

Si era dunque verificata una paradossale situazione "di stallo normativo", per la quale da un lato la legge consentiva espressamente alle materie fecali agricole di "diventare" sottoprodotti – purché impiegate per produrre energia –; dall'altro, tuttavia, ed al contempo, la stessa legge ne impediva di fatto l'impiego come sottoprodotto, dal momento che tali materie non possedevano il necessario requisito del valore economico di mercato – come detto, indispensabile ai sensi della lett. p) n. 5] art. 183 allora vigente, per poter qualificare una merce come "sottoprodotto" –.

A ciò si aggiunga l'ulteriore considerazione per la quale la sez. 4 dell'all. X alla parte V del Codice dell'Ambiente, nel definire le "*caratteristiche delle biomasse combustibili e relative condizioni di utilizzo*", elencava tutta una serie di "biomasse" vegetali<sup>287</sup> fra cui erano esclusi i residui da allevamento, ancorché contemplati dall'art. 183 Codice dell'Ambiente. Il che aumentava il dubbio in ordine alla possibilità che i residui da allevamento potessero comunque rientrare nella nozione giuridica di

---

<sup>287</sup> In particolare, il materiale vegetale prodotto da coltivazioni dedicate; quello proveniente da trattamento esclusivamente meccanico di coltivazioni agricole non dedicate; quello prodotto da interventi selvicolturali, da manutenzione forestale e da potatura; quello derivante dalla lavorazione esclusivamente meccanica di legno vergine e costituito da cortecce, segatura, trucioli...; quello derivante dalla lavorazione esclusivamente meccanica di prodotti agricoli nonché, a determinate condizioni previste dalla stessa norma, la sansa di oliva disoleata e il c.d. "liquor nero".



sottoprodotto, mancando, rispetto ad essi, le specifiche norme tecniche in materia di valori di emissione previste invece per le altre biomasse vegetali.

In una situazione di incertezza normativa del genere, il legislatore statale ha cercato di fare chiarezza con la L. 4.06.2010 n. 96 (c.d. Legge Comunitaria 2009), al cui art. 18 – rubricato *“Misure per l’adempimento degli obblighi derivanti dalla direttiva 91/676/CEE del Consiglio, del 12 dicembre 1991, relativa alla protezione delle acque dall’inquinamento provocato dai nitrati provenienti da fonti agricole”* – ha stabilito che *“Ai fini della riduzione dell’impatto da nitrati dovuto alla produzione di deiezioni e di lettiere avicole, in applicazione della direttiva 91/676/CEE del Consiglio, del 12 dicembre 1991, e successive modificazioni, relative alla protezione delle acque dall’inquinamento provocato dai nitrati provenienti da fonti agricole, al comma 1 dell’art. 2-bis del decreto-legge 3 novembre 2008 n. 171, convertito con modificazioni dalla legge 30 dicembre 2008 n. 205, dopo le parole: “l’essicazione”, sono inserite le seguenti: “nonché, previa autorizzazione degli enti competenti per territorio, la pollina”*.

Per effetto di tale novella legislativa, l’art. 2 bis del D.L. n. 171/2008 cit. risultava pertanto così riformulato: *“[le vinacce vergini nonché le vinacce esauste ed i loro componenti, bucce, vinaccioli e raspi, derivanti dai processi di vinificazione e di distillazione, che subiscono esclusivamente trattamenti di tipo meccanico fisico, compreso il lavaggio con acqua e l’essicazione, nonché,] previa autorizzazione degli enti competenti per territorio, la pollina, destinati alla combustione nel medesimo ciclo produttivo sono da considerare sottoprodotti soggetti alla disciplina di cui alla sezione 4 della parte II dell’allegato X alla parte quinta del decreto legislativo 3 aprile 2006 n. 152”*.

Come si vede, grazie a tale norma di legge la pollina – ma soltanto la pollina, e non altri residui da allevamento – è stata qualificata *ex lege*

“sottoprodotto” ai sensi dell’all. X alla parte V del Codice dell’Ambiente, a condizione che (i) sia destinata alla combustione nel medesimo ciclo produttivo e (ii) ne venga autorizzato l’utilizzo a tal fine dalle Amministrazioni competenti.

A tal proposito, pare altresì utile osservare come l’apertura legislativa all’utilizzo della pollina come sottoprodotto, se destinata alla combustione nel medesimo ciclo produttivo, non sia stata determinata – per stessa ammissione del legislatore: v. art. 18 L. n. 96/2010 cit. – dall’esigenza di ampliare in via generale il raggio di applicazione della normativa in materia di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili nell’ottica del perseguimento degli obiettivi delle direttive comunitarie attuative del Protocollo di Kyoto.

Al contrario, come si è visto, la prima reale apertura legislativa alle materie fecali da allevamento, ed in particolare alla pollina, è stata determinata dalla necessità di far fronte al problema nitrati, attraverso una limitazione all’utilizzo di tali residui a fini agronomici.

Per completezza occorre peraltro dar conto che in relazione all’art. 2 *bis* D.L. 171/2008, come modificato dall’art. 18 L. n. 96/2010, pende attualmente un Giudizio di legittimità costituzionale davanti alla Corte Costituzionale, promosso con ordinanza del GIP presso il Tribunale di Asti del 13.01.2011, pubblicata nella Gazzetta Ufficiale n. 17 del 20.04.2011.

Nello specifico, la questione di legittimità costituzionale riguarda l’art. 2 *bis* D.L. n. 171/2008 cit., segnatamente nella parte in cui qualifica come “sottoprodotto” *ex lege* (oltre alla pollina, anche) le vinacce vergini. Ad avviso del Giudice rimettente, il principale profilo di criticità della norma in questione risiederebbe nel contrasto fra le disposizioni comunitarie e nazionali (general) in materia di sottoprodotti, che richiedono e presuppongono il rispetto e l’accertamento di determinati requisiti e condizioni previsti dalla legge, rispetto al disposto dell’art. 2 *bis* cit., che, al

contrario, attribuirebbe la qualificazione di “sottoprodotto” ai materiali ivi elencati (vinacce e pollina) a prescindere ed indipendentemente dall’accertamento degli specifici requisiti che invece la stessa normativa (statale e) comunitaria richiederebbe per tutti gli altri “sottoprodotti”. La camera di consiglio della Corte Costituzionale fissata per la decisione in merito a tale questione di legittimità costituzionale è fissata per il prossimo 21 settembre 2011.

Si è ritenuto di dar conto di un tanto dal momento che la questione che la Corte Costituzionale sarà chiamata a decidere potrebbe potenzialmente riverberarsi non solo, ovviamente, sulla “tenuta costituzionale” della specifica norma sottoposta al vaglio di costituzionalità (nella parte cioè riguardante le vinacce esauste, perché è soltanto rispetto ad esse che la questione è stata sottoposta alla Corte), ma anche, a mio avviso, sulla restante parte della norma che riguarda la pollina, dal momento che anche per la pollina vige sostanzialmente il medesimo trattamento giuridico riservato alle vinacce esauste attualmente *sub judice*.

Ad ogni buon conto, vale la pena ricordare che nel frattempo è intervenuto l’ultimo correttivo al Codice dell’Ambiente, ad opera del D.Lgs. n. 205/2010, con il quale, come noto, il legislatore statale ha dato attuazione alla direttiva n. 2008/98/CE in materia di rifiuti<sup>288</sup>.

Per quanto qui particolarmente interessa, il nuovo art. 185 del Codice dell’Ambiente, come da ultimo modificato dal D.Lgs. n. 205/2010, sembra fare maggiore chiarezza circa l’inclusione o meno dei residui da allevamento nel campo di applicazione della disciplina sui rifiuti.

---

<sup>288</sup> Per un approfondimento si vedano AA.Vv. “*Rifiuti: la nuova Parte quarta del “Codice ambientale”*”, Suppl. alla Rivista Rifiuti – bollettino di informazione normativa, n. 180-181 (01/02/11); nonché F. GIANPIETRO, A. MURATORI, DAVID ROTTGEN, “*Il D.Lgs. n. 205/2010 sui rifiuti: prima lettura...*”, in *Ambiente&Sviluppo*, n. 2/2011, p. 105 e ss.

L'art. 185 c. 1 lett. f] cit. stabilisce infatti che *“Non rientrano nel campo di applicazione della parte quarta del presente decreto...f] le materie fecali, se non contemplate dal comma 2, lettera b), paglia, sfalci e potature, nonché altro materiale agricolo o forestale naturale non pericoloso utilizzati in agricoltura, nella selvicoltura, o per la produzione di energia da tale biomassa mediante processi o metodi che non danneggiano l'ambiente né mettono in pericolo la salute umana...”*.

Il nuovo art. 185 del Codice dell'Ambiente esclude dunque a priori dalla disciplina dei rifiuti le materie fecali – purché non contemplate dal comma 2 lettera b) – utilizzate per la produzione di energia mediante processi o metodi che non danneggiano l'ambiente o mettono in pericolo la salute umana.

In questo modo, il legislatore statale pare avere eliminato in radice il problema relativo all'inquadramento di tali residui da allevamento nell'ambito della disciplina sui sottoprodotti – e del connesso accertamento dei requisiti normativi, peraltro nel frattempo mutati,<sup>289</sup> per poter appartenere alla categoria dei sottoprodotti – , posto che tali residui devono ora ritenersi esclusi *tout court* dalla disciplina in materia di rifiuti, e non soltanto a condizione che appartengano alla categoria dei sottoprodotti.

Occorre infine fare un breve cenno all'inciso contenuto nella lettera f] del c. 1 art. 185 cit., che esclude dal campo di applicazione dei rifiuti le materie fecali *“se non contemplate dal comma 2 lettera b)”*.

---

<sup>289</sup> In particolare, il nuovo art. 184 *bis* D.Lgs. n. 152/2006, come da ultimo modificato con D.Lgs. n. 205/2010 cit., ha escluso dalle condizioni che una merce deve rispettare per potersi definire “sottoprodotto”, e quindi non rifiuto, il requisito del valore economico di mercato. Per un approfondimento si veda P. FIMIANI, *“I nuovi criteri di individuazione del concetto di sottoprodotto”*, Rivista Rifiuti – bollettino di informazione normativa, n. 183 (04/11), p. 2 e ss.

Orbene, il secondo comma dell'art. 185 stabilisce che *“sono esclusi dall'ambito di applicazione della parte quarta del presente decreto, in quanto regolati da altre disposizioni normative comunitarie...b) i sottoprodotti di origine animale, compresi i prodotti trasformati, contemplati dal regolamento (CE) n. 1774/2002, eccetto quelli destinati all'incenerimento, allo smaltimento in discarica, o all'utilizzo in un impianto di produzione di biogas o di compostaggio...”*.

Dal combinato disposto dei commi 1 e 2 dell'art. 185, si evince che tutti i residui da allevamento destinati alla produzione di energia elettrica (e dunque non solo la pollina) sono considerati biomasse escluse dal campo di applicazione della disciplina sui rifiuti a meno che: (i) non rientrino nel campo di applicazione del regolamento (CE) n. 1774/2002<sup>290</sup> e (ii) non siano destinati all'incenerimento, allo smaltimento in discarica o all'utilizzo in un impianto per la produzione di biogas o compost<sup>291</sup>. Il che significa ogni qual volta tali materie siano destinate alla produzione di energia elettrica.

In conclusione si può dunque percepire la grande apertura che il legislatore nazionale del D.Lgs. n. 205/2010 (ultimo correttivo al Codice dell'Ambiente) offre all'utilizzo delle biomasse fecali per la produzione di energia elettrica, che vengono definitivamente “affrancate” dalla disciplina in materia di rifiuti e dall'incertezza precedentemente ingenerata dal dubbio che le stesse potessero o meno annoverarsi fra i sottoprodotti, e quindi tra i non-rifiuti.

---

<sup>290</sup> Oggi sostituito dal Regolamento (CE) n. 1069/2009, recante *“norme sanitarie relative ai sottoprodotti di origine animale e ai prodotti derivati non destinati al consumo umano e che abroga il regolamento (CE) n. 1774/2002 (regolamento sui sottoprodotti di origine animale)”*.

<sup>291</sup> E quindi alla relativa disciplina di settore in materia di gestione dei rifiuti o di produzione di compost.

## ii) Le biomasse da allevamento tra norme e prassi nella regione Veneto

Nell'ambito dell'articolata e complessa evoluzione normativa sulla produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili,<sup>292</sup> e segnatamente delle biomasse di origine agricola, è parso interessante ripercorrere brevemente la prassi seguita dalla Regione Veneto al riguardo.

Particolare attenzione merita anzitutto la Deliberazione della Giunta Regionale del 28.07.2009 n. 2272<sup>293</sup>, con la quale la “nostra” regione ha dettato una specifica *“disciplina riguardante l'utilizzo di materiali fecali ai fini della produzione di energia”*.

Il punto di partenza dal quale ha tratto origine la DGR n. 2272/2009 cit. è stata l'emanazione della nuova Direttiva sui rifiuti n. 2008/98/CE la quale, come si è già avuto modo di osservare sopra, ha escluso dalla disciplina in materia di rifiuti le materie fecali e quindi anche la pollina, se destinate alla produzione di energia.

Partendo da tali considerazioni, la Regione Veneto, con la DGR n. 2272/2009 cit., ha inteso per così dire “precorrere i tempi” dando attuazione alla direttiva comunitaria sui rifiuti del 2008, che pure non era ancora stata formalmente recepita dallo Stato con apposito provvedimento legislativo.

---

<sup>292</sup> Si ricorda che la Regione Veneto ha adottato una serie di atti di indirizzo volti a disciplinare il procedimento unico di cui all'art. 12 D. Lgs. n. 387/2003 sulla base delle diverse tipologie di biomasse utilizzate nonché delle relative soglie di potenza. In particolare, con DGR n. 2204 del 8.08.2008, sono state approvate le disposizioni organizzative per il rilascio della predetta autorizzazione unica. Con successive DGR n. 1192/2009 e 453/2010 le predette procedure autorizzative sono poi state rimodulate, attribuendo specifiche competenze alle diverse strutture regionali. Infine, con DGR n. 453/2010 è stata attribuita alla Direzione regionale Agroambiente e Servizi per l'Agricoltura (ora Direzione Agroambiente) la responsabilità del procedimento unico inerente le autorizzazioni agli impianti alimentati da biomassa e biogas da produzioni agricole, forestali e zootecniche, nel rispetto del comma 1, articolo 272 del D.Lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii. (ossia quelle a basso impatto di emissioni), la cui istanza è stata presentata da imprenditori agricoli in possesso del c.d. *Piano aziendale* di cui all'art. 44 LR n. 11/2004.

<sup>293</sup> Pubblicata sul BURV n. 70 del 25.08.2009.

Per venire agli specifici contenuti della DGR n. 2272 cit., la Regione ha stabilito di *“sottoporre alle norme di salvaguardia ambientale previste dalla Parte V del Dlgs 152/2006 “Norme in materia ambientale” (Testo unico ambientale), le richieste di utilizzo di tali materiali, che non sono classificabili né come biomasse combustibili (disciplinate dalla sezione 4 Parte 2^ allegato X alla Parte V del Dlgs 152/2006), né come rifiuti, in quanto espressamente escluse dalla menzionata direttiva; di conseguenza l’approvazione di impianti destinati alla produzione diretta di energia elettrica e termica con l’utilizzo di materie fecali dovrà essere affrontata alla stregua dell’autorizzazione di un qualsivoglia impianto produttivo, utilizzando le limitazioni imposte dalle migliori tecniche disponibili”*.

Inoltre, la stessa DGR n. 2272/2009 ha precisato che *“quanto detto, peraltro, contribuisce a superare la precedente restrittiva interpretazione, derivante dall’applicazione dell’articolo 185, comma 2, del Testo unico ambientale, in base al quale le materie fecali, provenienti da attività agricole, avviate alla produzione di energia elettrica – in impianti aziendali o interaziendali – potevano essere sottoprodotti e, pertanto, affrancate dall’obbligo di rispetto dalla normativa sui rifiuti”*.

Alla luce di quanto sopra, la Regione Veneto ha dunque stabilito *“...di applicare, alle materie fecali quali la pollina, destinate alla produzione di energia, l’articolo 2 della direttiva 2008/98/Ce del Parlamento europeo e del Consiglio dell’unione europea”, nonché “... di sottoporre le istanze di autorizzazione alla produzione di energia elettrica che utilizzano i materiali di cui all’articolo 2 lettera f) della direttiva 2008/98/Ce, alla procedura di cui all’articolo 12 del Dlgs 387/2003”*.

A quanto consta, in attuazione della DGR n. 2272/2009, la Regione Veneto ha rilasciato soltanto due autorizzazioni ex art. 12 D. Lgs. n. 387/2003 per

la produzione di energia elettrica il cui combustibile è costituito da una miscela di pollina e materiale vegetale.

Nello specifico si tratta delle DGR n. 585 del 9.03.2010<sup>294</sup> e della DGR n. 213 del 1.03.2011<sup>295</sup>.

Analizzando entrambe le autorizzazioni, è interessante notare come la Regione abbia dato atto, nel contesto del provvedimento autorizzativo, della complessa evoluzione normativa succedutasi nel tempo con riferimento al fatto che la pollina, inizialmente da annoverarsi fra i “sottoprodotti” ai sensi della Legge Comunitaria 2009 – v. sopra punto 4,iii] - è poi stata esclusa *tout court* dalla disciplina in materia di rifiuti dal D. Lgs. n. 205/2010, ultimo correttivo al Codice dell’Ambiente, attuativa della direttiva comunitaria 2008/98/CE.

Leggendo poi l’allegato tecnico alla DGR n. 585/2010, recante il parere istruttorio della Commissione Regionale Sezione Ambiente n. 3653 del 23.12.2009, si apprende che in questa fattispecie l’azienda agricola, *“con il suo allevamento di 260.000 polli da carne, per poter rispettare le norme di cui alla DGRV 2495 del 7.8.2006<sup>296</sup> – allegato A, ha la necessità di disporre di una superficie agricola pari a ca. 287 ettari se in zona vulnerabile [ai nitrati, ndr] e oltre 574 ettari se in zona non vulnerabile”*.

Anche l’allegato tecnico della successiva DGR 213/2011 conferma peraltro che *“le motivazioni che hanno indotto la Ditta alla presentazione della propria istanza sono da riferirsi alla necessità di adeguamento aziendale alla nuova normativa regionale sulla gestione degli “effluenti dell’allevamento”, non avendo a disposizione terreni sufficienti ad una*

---

<sup>294</sup> Pubblicata sul BURV n. 29 del 6.04.2010, di autorizzazione alla realizzazione e all’esercizio di un impianto da 150 kWe in Comune di Cordignano (TV).

<sup>295</sup> Pubblicata sul BURV n. 21 del 15.03.2011, di autorizzazione alla realizzazione e all’esercizio di un impianto da 1 MWe in Comune di Este (PD).

<sup>296</sup> Recante il recepimento regionale del D.M. del 07.04.06, attraverso il Programma di azione per le zone vulnerabili ai nitrati di origine agricola del Veneto.



*corretta gestione agronomica delle deiezioni prodotte dalla propria attività”.*

Come dire: considerato che la disciplina regionale in materia di nitrati (ed in particolare quella specifica afferente le Zone Vulnerabili ai Nitrati, ZVN) impone stringenti limiti quantitativi all'utilizzo di residui zootecnici a fini agronomici, e che l'azienda agricola in questione non disponeva a tal fine di un'area così vasta e sufficiente ove poter riutilizzare come fertilizzante tutta la pollina prodotta dal proprio allevamento, ha chiesto ed ottenuto di poter realizzazione un impianto per la produzione di energia elettrica da questo genere di biomassa.

In questi casi, la possibilità consentita dal legislatore (anche regionale: v. DGR n. 2272/2009 cit.) di utilizzare la pollina quale biomassa per la produzione di energia elettrica ha rappresentato una reale opportunità per far fronte efficacemente al problema nitrati ed alle connesse difficoltà per gli allevatori di utilizzare i residui del proprio allevamento nel rispetto dei limiti previsti dalla legge ed in particolare delle norme poste a tutela delle Zone Vulnerabili ai Nitrati di origine agricola.

## CONCLUSIONI

Al termine della presente analisi si ritiene anzitutto opportuno svolgere una breve considerazione conclusiva circa le politiche di implementazione delle fonti energetiche rinnovabili.

Come si è osservato, sulla spinta delle Convenzioni internazionali volte alla ricerca di misure e politiche adeguate alla riduzione dei gas serra - ed in particolare sulla scia del Protocollo di Kyoto – si sviluppa in Europa una strategia energetica tra le più avanzate del mondo che tiene sempre più in considerazione il nesso indissolubile esistente tra politiche energetiche, cambiamenti climatici e tutela dell'ambiente.

L'Europa ha iniziato ad occuparsi di fonti rinnovabili a partire dagli anni settanta; tra i primi interventi vi è l'emanazione di documenti programmatici, non vincolanti e meramente orientativi, e questo soprattutto a causa della mancanza di una chiara competenza della Comunità Europea in materia energetica; a partire dagli anni '80 è stata invece avviata una vera e propria politica comunitaria ambientale.

E', tuttavia, la fondamentale Direttiva 2001/77/CE a fornire, per prima, un quadro di sostegno e un insieme di obiettivi vincolanti per gli Stati membri per l'aumento della quota di energia elettrica prodotta da fonti rinnovabili. Inoltre, con l'approvazione del Pacchetto Clima-Energia nel 2009 e, soprattutto, con l'emanazione della Direttiva 2009/28/CE, l'insieme degli strumenti di supporto è stato ulteriormente rafforzato, prevedendo, nel contempo, obiettivi ancora più stringenti per i Paesi membri dell'UE.

Per quanto concerne il profilo nazionale, si ritiene necessario dar conto del fatto che spesso il legislatore nazionale si limita ad un recepimento sterile

delle direttive, senza enfatizzarne la filosofia e le potenzialità applicative (come invece potrebbe fare). Si sono evidenziati, infatti, limiti e carenze di tipo legislativo e regolamentare sul lato autorizzativo, che frenano o ritardano lo sviluppo di investimenti nel settore delle rinnovabili. Accanto a questi, sono sorti dei veri problemi di qualificazione giuridica di istituti disciplinati dalle normative interne non sempre correttamente coordinate con il sistema.

La causa principale di ciò risiede indubbiamente in una normativa complessa, spesso frammentata tra norme nazionali e regionali di non agevole coordinamento, anche perché, in seguito alla modifica del Titolo V della Costituzione, “l’energia” è diventata materia di legislazione concorrente tra Stato e Regioni, nel mentre la tutela ambientale è ora materia riservata alla potestà legislativa esclusiva statale, con la conseguenza che l’interprete professionale si ritrova ad operare in un contesto di grande complessità. In assenza di un chiaro indirizzo adottato dal legislatore nazionale (solo di recente approntato con le Linee guida per l’autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili), ogni Regione ha infatti prodotto una propria normativa, molto spesso in contrasto con gli obiettivi stabiliti a livello nazionale e comunitario sulle fonti energetiche rinnovabili. In merito, la Corte costituzionale ha tentato di risolvere molte questioni, connesse, ad esempio, all’edificabilità di impianti di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili in zona agricola.

La questione relativa all’inquadramento giuridico delle biomasse di origine agricola, utilizzate nella produzione di energia elettrica ne costituisce un chiaro esempio ove, all’importanza pratica e strategica delle attività trattate, fa da contraltare un contesto normativo caratterizzato da profili normativi indubbiamente complessi.

All'origine di questa problematica vi è l'emanazione della c.d. "Direttiva Nitrati" 91/676/CE la quale, introducendo una rigida disciplina sul rapporto tra dimensione dei terreni e quantità di fertilizzanti ed effluenti zootecnici azotati impiegabili, ha provocato e sta provocando tuttora una vera e propria crisi strutturale del settore delle imprese agricole di allevamento, le quali non sono più in grado di gestire internamente i residui dell'attività mediante sversamento degli stessi nel terreno come ammendanti.

Una grande opportunità per far fronte a questo problema è rappresentata dalla produzione di energia da questi tipi di biomasse (pollina, lettiere, materiali fecali, etc.).

In questo ambito si è evidenziata una rilevante difficoltà interpretativa delle normative, poiché sussisteva il forte dubbio se i c.d. "residui di allevamento" costituissero un rifiuto (e di conseguenza fossero disciplinati dalla restrittiva disciplina sui rifiuti), o meno (e rispondessero quindi alle sole direttive in materia di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili).

Sul problema invero ha fatto luce, a livello comunitario, l'ultima direttiva in materia di rifiuti 2008/98/CE, e, a livello nazionale, il recente D. Lgs. n. 205/2010, ultimo correttivo al Codice dell'Ambiente, che escludono *tout court* i materiali fecali in oggetto dalla disciplina sui rifiuti.

Ciononostante, vi sono ancora delle questioni aperte, riguardanti in particolare l'appartenenza della pollina alla categoria dei "sottoprodotti", qualora utilizzata ai fini della produzione di energia, ma dall'analisi svolta pare di poter desumere che la tendenza è quella di un'apertura normativa verso l'uso in impianti per la produzione di energia elettrica di queste tipologie di materie, in quanto escluse dalla normativa sui rifiuti.

Questa apertura rappresenta una grande svolta ed opportunità poiché permette alle aziende agricole, attraverso la produzione di energia, di

ottenere un vantaggio economico e finanziario da materie i cui costi di smaltimento risulterebbero altrimenti gravosi.

Si può concludere che per centrare gli obiettivi comunitari e per garantirsi un certo grado di indipendenza energetica, è sentita la necessità di agire presto e seriamente, mettendo in campo, finalmente, una seria politica energetica nazionale che metta al primo posto l'implementazione delle fonti rinnovabili. Tantopiù se si considera la recentissima scelta del nostro paese di rifiutare l'energia nucleare quale fonte di approvvigionamento alternativa ai tradizionali combustibili fossili.

## BIBLIOGRAFIA

AA.VV., *"Rifiuti: la nuova Parte quarta del "Codice ambientale"*, in Suppl. alla Rivista Rifiuti – bollettino di informazione normativa, n. 180-181 del 01/02/11.

ALBUZIO, A., PAPARELLI, P., *"Note di uso e riciclo di biomasse, 2 edizione"*, ed. Cleup, 2001, p. 50 e seg.

BAYER, P., *"The Environment in the Future European Constitution"*, in *"Journal for European Environmental & Planning Law" (JEEPL)*, 2004, p. 143 e seg.

BERNARDELLI, M., *"Nitrati, cabina di regia ormai dietro l'angolo"*, IZ ,n. 10/2009, p.6-7.

BRUNO, A., *"Gli incentivi alle energie rinnovabili e all'efficienza energetica Come Dove Quando e perché"*, Edizioni Ambiente, Milano,2009, p.110 e seg.

BRUTTI, N., *"La politica dell'ambiente"*, in COLUCCI, M., SICA, S., *"L'Unione europea. Principi-Istituzioni-Politiche-Costituzione"*, Bologna, 2004, p. 513 e seg.

CAMINITI, N. M., MANNA, C., GANGALE, F., MANCUSO, E., STEFANONI, M., COLANGELO, A., ( a cura di), *"Dossier Riduzione delle emissioni e sviluppo delle rinnovabili: quale ruolo per lo Stato e le regioni?"*, Ente per le nuove tecnologie, l'energia e l'ambiente (Enea), Roma, 18 aprile 2008.

CATALDI, G., voce *"Ambiente (tutela dell)"*, *"Diritto della Comunità europea"*, in *Enc. Giur. Treccani*, Roma, 2001, p. 1 e seg.

CHIUMENTI, R., CHIUMENTI, A., *"La gestione delle deiezioni avicole e la direttiva nitrati"*, Dip. Scienze, Agrarie e Ambientali Università degli studi di Udine, 2007.

CIVITARESE, S., MATTEUCCI, *"Alcune riflessioni sui rapporti tra potestà normativa statale e regionale a ,argine della recente giurisprudenza costituzionale sulla materia ambiente. L'ambiguo caso delle aree protette regionali"*, in *Giur. Cost.*, 2009, 6, p. 5132 e ss.

CORDINI, G., FOIS, P., MARCHISIO, S., *"Diritto ambientale, profili internazionali europei e comparati"*, Torino, 2005.

D'AURIA, M., *"La finanza pubblica e le energie rinnovabili"*, in Riv. giur. Ambiente 2009, 6, 879.

DE LEONARDIS, F., *"Il principio di precauzione nell'amministrazione del rischio"*, Milano, 2005.

DE SADELEER, N., *"Les principes du pollueur-payeur, de prevention et de precaution. Essai sur la genèse et la portée juridique de quelques principes juridiques du droit de l'environnement"*, Bruxelles, 1999, spec. p. 47 e seg.

DI DIO, F., *"D. Lgs. n. 28/2011: il nuovo regime "speciale" delle autorizzazioni per impianti da fonti rinnovabili"*, in Ambiente&sviluppo n.6/2011, p. 564 e ss.

DI PLINIO, G., FIMIANI, P., *"Principi di diritto ambientale seconda edizione"*, Giuffrè editore, Milano, 2008.

DUMMEN, C., CULLET, P., *"Droit international de l'environnement, Textes de base et références"*, Kluwer, London, 1998.

FANETTI, S., *"La semplificazione delle procedure autorizzative e il ruolo delle regioni, degli enti e delle comunità locali nello sviluppo della produzione di energia da fonti rinnovabili"*, in *"Le politiche energetiche comunitarie"* di Pozzo, B., Giuffrè ed., 2009.

FIMIANI, P., *"I nuovi criteri di individuazione del concetto di sottoprodotto"*, in Rivista Rifiuti – bollettino di informazione normativa, n. 183 (04/11), p. 2 e ss.

GABRIELE, F., NICO, A., M., (a cura di), *"La tutela multilivello dell'ambiente"*, Bari, 2005.

GIANPIETRO, F., MURATORI, A., ROTTGEN, D., *"Il D.Lgs. n. 205/2010 sui rifiuti: prima lettura..."*, in Ambiente&sviluppo, n. 2/2011, p. 105 e ss.

HOHMANN, H., *"Basic documents of international environmental law"*, 3 voll., Graham & Trotman, London, 1995.

HOHMANN, H., *"Precautionary Legal Duties and Principles of Modern International Environmental Law"*, Graham & Trotman, London - Dordrecht - Boston, 1994.

JACOMETTI, V., *“La direttiva Emissions Trading e la sua attuazione in Italia: alcune osservazioni critiche al termine della prima fase”*, in Riv. giur. Ambiente, 2008, 02, 0273.

JACOMETTI, V., *“La direttiva Linking: il collegamento tra il sistema comunitario di scambio di quote di emissioni e i meccanismi flessibili del Protocollo di Kyoto”*, in Riv. giur. Ambiente, 2005, 01, 0043.

JOHNSTON, A., NENHOLF, K., FOUQUET, D., RAGUITZ, M., RESCH, G., *“The proposed New EU renewables Directive: Interpretation, Problems and prospecto, in European Energy Ehv. Law Review”*, 2008, p. 126 e ss.

KRÄMER, L., *“Manuale di diritto comunitario dell’ambiente”*, Milano, 2002.

LEONARDI, C., *“Le emissioni di gas ad effetto serra nelle politiche delle Nazioni Unite e della Comunità Europea”*, in Riv. Giur. Ambiente, 2005, 01, 0007.

LETTERA, F., *“Energie rinnovabili, procedimenti amministrativi e garanzie finanziarie”*, in Ambiente&sviluppo n. 5, maggio 2011, p. 455 e seg.

LOUKA, E., *“Conflicting Integration – The Environmental Law of the European Union”* London, 2005.

LUGARESI, N., *“Diritto dell’ambiente. Terza edizione”*, Padova, 2008.

MADDALENA, P., *“La giurisprudenza della Corte Costituzionale in materia di tutela e fruizione dell’ambiente e le novità sul concetto di “materia”, sul concorso di più competenze sullo stesso oggetto e sul concorso di materie”*, in Riv. Giur. Ambiente, 2010, 5, p. 685 e ss.

MAESTRONI, A., *“La Corte Costituzionale arbitro tra tutela dell’ambiente e mercato nell’ambito delle norme sulla produzione, trasporto e distribuzione nazionale di energia proveniente da fonti rinnovabili”*, in Riv. giur. Ambiente 2009, 05, 0702.

MAGLIA, S., *“Diritto ambientale alla luce del D. Lgs. 152/2006 e successive modificazioni”*, IPSOA Gruppo Wolters Kluwer Italia, 2009.

MANFREDI, G., *“Note sull’attuazione del principio di precauzione in diritto pubblico”*, in Dir. pubbl., 2004, p. 1075 e seg.



MAZZEI, G., ROSATO, D., *“Quale rinnovamento per le fonti rinnovabili? Profili applicativi delle procedure autorizzative”*, in Gazzetta Ambiente, Rivista sull’ambiente e il territorio, n. 5, 2009, p.68.

MIGIARRA, M., *“Politiche nazionali ed europee per la riduzione del livello di emissione dei gas ad effetto serra e per il raggiungimento degli obiettivi previsti dal protocollo di Kyoto”*, in Riv. giur. Ambiente, 2004, 01, p. 131.

MONACO, R., *“Comunità Europea del Carbone e dell’Acciaio (CECEA)”*, in Enc. Giur., VII, Roma, 1988.

MONTINI, M., *“Il sistema di risoluzione delle controversie previsto per il Protocollo di Kyoto”*, in Riv. giur. Ambiente, 2005, 01, 0027.

MORAND, J., – DEVILLER, *“Le droit de l’environnement”*, Parigi, 2003, spec. p. 13-14.

MUNARI, F., *“Tutela internazionale dell’ambiente”*, in S.M. Carbone, R. Luzzatto, A. Santa Maria, Istituzioni di diritto internazionale, Giappichelli, Torino, 2003.

MURATORI, A., *“Promozione dell’uso dell’energia da fonti rinnovabili: la nuova Direttiva “unificata”2009/28/CE”*, in Ambiente&sviluppo, n. 8, 2009, p.687.

O’RIORDAN, T., - CAMERON, J., (a cura di), *“Interpreting the Precautionary Principle”*, Londra, 1994.

OTTOLENGHI, D., CAPOZZO, L., *“Recenti sviluppi nella normativa in materia di energia rinnovabile: Corte Costituzionale e Autorità Antitrust”*, in Amministrazione in Cammino, p. 1-10.

PALMER, G., *“New Ways to Make International Environmental Law”*, in American Journal of International Law, 1992, p. 267-268.

PICONE, P., *“Obblighi reciproci ed obblighi erga omnes degli Stati nel campo della protezione internazionale dell’ambiente marino dall’inquinamento”*, in *“Diritto Internazionale e protezione dell’ambiente marino”*, a cura di V. STARACE, Giuffrè, Milano, 1983.

PILLITTU, P., *“Profili costituzionali della tutela ambientale nell’ordinamento comunitario europeo”*, Perugia, 1992, spec. p. 1 e seg.

POMINI, E., *“Nuova apertura della Corte di Giustizia all’esclusione dei “sottoprodotti” dalla nozione comunitaria di “rifiuto”: legittimato il “riutilizzo ovunque”, in Riv. giur. Ambiente 2006, 01, 0051.*

POMINI, E., *“Rifiuti, residui di produzione e sottoprodotti alla luce delle linee guida della Commissione CE, della (proposta di) nuova direttiva sui rifiuti e della riforma del decreto legislativo 152/2006: si attua il divario tra Italia ed Unione Europea?”, in Riv. giur. Ambiente 2008, 02, 0355.*

POZZO, B., *“Le politiche comunitarie in campo energetico” in Riv. Giur. Ambiente 2009, 6, 841.*

REDGWELL, C., *“International trusts and Environment Protection”, Manchester University Press, Manchester, 1999.*

RICCI, L., *“Procedure autorizzative per la realizzazione di impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili e pluralità di domande”, in Riv. giur. Ambiente, 2009, 06, 0889.*

ROSSI, G., *“Il settore dell’energia nel contesto europeo, problemi giuridici ed istituzionali”, in VELO, D., (a cura di), “La cooperazione rafforzata e l’Unione Economica. La politica europea dell’energia”, Milano, 2007.*

RUBAGOTTI, G., *“Meccanismi flessibili per la lotta ai cambiamenti climatici: al via lo schema europeo di scambio dei diritti di emissione”, in Riv. Giur. Ambiente, 2005, 01, 0199.*

SCOVAZZI, T., *“Carbone e acciaio nel diritto comunitario” in Dig. Disc. Pubbl., II, Torino, 1987.*

TAMBURELLI, G., *“Ambiente (diritto internazionale)”, in Enciclopedia Giuridica Treccani, Istituto dell’Enciclopedia Italiana, Roma, 2004.*

WEISS, M., *“Our rights and obligations to future generations”, in American Journal of International Law, 1990, p. 198-207.*

#### SITI WEB CONSULTATI

BACCINO, F., *“Nitrati un futuro eco-compatibile”, 11/12/2010:*  
*<http://www.agricoltura24.it/nitrati-un-futuro-eco-compatibile/>.*

FAGNANI, R., *“La conferenza di Copenaghen 2009”*, in Vivere ecologicamente, pubblicato il 21/12/2009:

[http://guide.supereva.it/vivere\\_ecologicamente/interventi/2009/12/la-conferenza-di-copenaghen-2009](http://guide.supereva.it/vivere_ecologicamente/interventi/2009/12/la-conferenza-di-copenaghen-2009) (pagina web consultata il 19/05/2011).

GSE:

<http://www.gse.it/attivita/Incentivazioni%20Fonti%20Rinnovabili/Pagine/QuadroNormativo.aspx>.

MANZOLI, S., *“La pas(sione) per la complicazione”*,

<http://naturalius.wordpress.com>.

PIANA, V., LOMBROSO, L., CASTELLARI, S., CASERINI, S., GABRIELLI, P., *“Clima, tutti i risultati del vertice di Cancun”*, in: *“Il cambiamento, dal virtuale al reale”* il 21/12/2010:

[http://www.ilmcambiamento.it/vertici\\_internazionali/risultati\\_vertice\\_cancun\\_clima.html](http://www.ilmcambiamento.it/vertici_internazionali/risultati_vertice_cancun_clima.html) (pagina web consultata il 30/05/2011).

PISTOLESI, L., *“Copenhagen, l'accordo è un fallimento totale”*, pubblicato il 3/2/2010:

<http://www.pianeta.it/territorio/clima/copenhagen-laccordo-e-un-fallimento-totale/> (pagina web visitata il 19/05/11).

PISTOLESI, L., *“Copenhagen: raggiunto un accordo minimo”*, pubblicato il 18/12/2009:

<http://www.pianeta.it/territorio/clima/copenhagen-raggiunto-un-accordo-minimo/> (pagina web visitata il 19/05/2011).

PISTOLESI, L., *“Il risultato della Conferenza di Copenaghen”*, pubblicato il 21/12/2009:

<http://www.pianeta.it/territorio/clima/il-risultato-della-conferenza-di-copenaghen/> (pagina web consultata il 19/05/2011).

VICIANI, I., *“Clima e aiuti: i risultati di Cancun”*, pubblicato in *“Larepubblica.it”*, il 22/12/2010:

<http://viciani.blogautore.repubblica.it/2010/12/22/clima-e-aiuti-i-risultati-di-cancun/> (pagina web consultata il 30/05/2011).